

**コンゴ民主共和国
保健人材センター整備計画
準備調査報告書**

平成 21 年 1 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人 間
J R
09-036

**コンゴ民主共和国
保健人材センター整備計画
準備調査報告書**

平成 21 年 1 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

日本国政府は、コンゴ民主共和国政府の要請に基づき、同国の「保健人材センター整備計画」に係る準備調査（予備調査）を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構（JICA）が平成20年11月20日から12月15日まで準備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される調査（基本設計）の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、本調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成21年 1 月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部長 西脇 英隆

プロジェクトサイト位置図



コンゴ民主共和国



現保健人材養成校(IEM)キンシャサ校
(キンシャサ州総合病院内)

<キンシャサ市街地図>



新保健人材養成校(IEM)キンシャサ校
建設予定地

< 現保健人材養成校(IEM)キンシャサ校及び旧IEMキンシャサ校 >



現IEMキンシャサ校舎
キンシャサ州総合病院の建物の一部(写真2階部分)
を看護課程の教室として使用している



現IEMキンシャサ校舎
看護課程の教室では学生が過密状態で授業を受けて
いる



現IEMキンシャサ校舎
准薬剤師と衛生技師の授業は、病院の元動物舎を転
用した劣悪な環境で行われている



現IEMキンシャサ校舎内の壁
内部は動物舎として活用していた状態のままで汚れ
が顕著、部屋数も少ないため講義が重なる場合は廊下
で行われる



旧IEMキンシャサ校舎
キンシャサ市内のカサブ地区にあり、当時の校舎
は略奪後廃墟となり使用できない



旧IEMキンシャサ校舎
壁や天井も崩れ落ちている部分が多い

<キンシャサ市内にある他の保健人材養成学校>



キンシャサ大学付属医療技術学院(ITM)
中級(A2)クラスの看護師を養成する公立の看護専門
校、学生数に対し教科書が不足している



高等医療技術学院(ISTM)キンシャサ校
上級(A1)クラスの看護師などの職種を養成する高等
教育省管轄の公立学校で、キンシャサ大学内にある



ISTMキンシャサ校
臨床検査技師課程の施設は、他から独立して教室・
実習室などが設置されている



ISTMキンシャサ校
臨床検査技師課程の実習風景。実習用機材は基礎的
で必須のものに限られている



私立看護学高等学校(ISSI)
民間病院と同敷地内にある私立上級(A1)看護専門校



私立看護学高等学校(ISSI)
授業風景。施設・設備は公立校と比べ格段に優れて
いる

<キンシャサ州内の公立医療機関>



キンシャサ大学病院外観

1987年度日本の無償資金協力により医療機材を調達した



キンシャサ大学病院臨床検査室

当時整備された機材は20年が経過し老朽化している



キンシャサ州病院(3次レベル)

中国の援助により3年前(2005年)に建築された



キンシャサ県病院(2次レベル)中庭

州病院の裏手にあり、建物も機材も老朽化している



キンコレ保健センター

臨床検査室・分娩室等が設置され、活発に活動している



キンコレ保健センター

分娩室では基礎的器具類が不足している

略 語 表

略語	英語 / 仏語	日本語
CAF	Country Assistance Framework	国別援助枠組み
CS	Centre de Santé (仏)	保健センター
ENDSS	Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social(仏)	セネガル国立保健社会開発学校
EU	European Union	欧州連合
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HGR	Hôpital Général de Référence (仏)	レファラル総合病院
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
IEM	Institut d'Enseignement Médicale (仏)	保健人材養成校
ISSI	Institut Supérieur des Sciences Infirmières (仏)	看護学高等学院 (私立校名)
ISTM	Institut Supérieur des Techniques Médicales (仏)	高等医療技術学院
ITM	Institut Techniques Médicales (仏)	医療技術学院
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MDGs	Millenium Development Goals	ミレニアム開発目標
NGO	Non-Governmental Organization	非政府機関
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PAP	Programme d'Action Prioritaire (仏)	優先活動計画
PHC	Primary Health Care	プライマリー・ヘルスケア
PMA	Paquet Minimum d'Activités (仏)	ミニマム活動パッケージ
PRGSP	Poverty Reduction and Growth Strategy Paper	貧困削減・開発戦略ペーパー
SRSS	Stratégie de Renforcement du Système de Santé (仏)	保健システム強化戦略
TOT	Training of Trainers	指導者教育 (訓練)
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNHCR	Office of the United Nations High Commissioner for Refugees	国連難民高等弁務官事務所
UNICEF	United Nations Children's Fund	(ユニセフ) 国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機構
ZS	Zones de Santé (仏)	保健ゾーン

目 次

序 文

プロジェクトサイト位置図

写 真

略語表

第 1 章 調査概要	1
1 - 1 要請内容	1
1 - 2 調査目的	1
1 - 3 調査団の構成	1
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 主要面談者	3
1 - 6 調査結果概要	7
第 2 章 要請の確認	14
2 - 1 要請の背景・経緯	14
2 - 2 「コ」国の保健医療分野の状況	14
2 - 3 サイトの状況と問題点	29
2 - 4 要請内容の妥当性の検討	37
第 3 章 結論・提言	39
3 - 1 協力内容スクリーニングとスコーピングの結果	39
3 - 2 基本設計の調査計画策定への助言	48
付属資料	
1. 署名ミニッツ（訳文・仏文）	55
2. 詳細協議議事録	85
参考資料	
1. コンゴ民主共和国の現状	97
1.1 一般状況	97
1.2 保健分野の状況	98
2. プロジェクトを取り巻く状況	103
2.1 関連インフラ（電気・水）	103
2.2 施工・調達事情等	103
2.3 維持管理体制	104
2.4 医療機器代理店の状況	104
3. 現地収集資料リスト	105

第 1 章 調査概要

1 - 1 要請内容

我が国に対するコンゴ民主共和国（以下、「コ」国と記す）側の要請内容は下記のとおりである。

施設建設 / 改修：保健人材養成校（Institut d'Enseignement Médicale：IEM）キンシャサ校（以下、「IEMキンシャサ校」）の施設建設（教室棟、実験室棟は3階建て、寄宿舍棟は男女別棟でそれぞれ2階建て）

機材調達：教育用機材等の調達（滅菌器、歯科用椅子、レントゲン機器、人体模型、顕微鏡等）

1 - 2 調査目的

本プロジェクトに係る要請内容の精査を行った結果、基本設計調査に先立ち、「コ」国政府の保健医療政策における人材開発計画の位置づけと詳細、「コ」国の保健医療分野のニーズの中で我が国が「コ」国において無償資金協力の案件を実施すべき緊急性及び必要性、IEMキンシャサ校の将来計画、予算措置、人員配置、運営維持管理を含む「コ」国側の案件実施能力の確認等が必要であると判断した。

本準備調査は、本件の必要性、妥当性を検証するとともに、無償資金協力案件として適切な基本設計調査を実施するため、調査対象、調査内容、調査規模等を明確にすることを目的とする。

1 - 3 調査団の構成

氏名	担当	所属	現地調査機関
Mr. Kozo WATANABE 渡部 晃三	Leader 総括	JICA人間開発部 保健行政・母子保健G 保健行政課 課長	11月6日 ～12月13日
Dr. Hirotsugu AIGA 相賀 裕嗣	技術参与 (保健人材開発1)	JICA人間開発部 課題アドバイザー	11月6日 ～12月13日
Ms. Ritsuko YAMAGATA 山形 律子	計画管理	JICA人間開発部 保健行政・母子保健G 保健行政課 職員	11月6日 ～12月13日
Mr. Kazumi AKITA 秋田 一実	保健人材開発2	有限会社オフィスアルプ 代表取締役	11月21日 ～12月13日
Mr. Mitsuhiro NASU 那須 光弘	施設計画	株式会社日本開発サービス 調査部 主任研究員	11月21日 ～12月13日
Mr. Takashi YOZA 與座 卓	機材計画	株式会社エムイー企画 代表取締役	11月21日 ～12月13日
Ms. Atsuko TAKAHASHI 高橋 敦子	通訳	財団法人日本国際協力センター 研修監理部 研修監理員	11月21日 ～12月13日

1 - 4 調査日程

日次	日付	曜日	総括・技術参与・計画管理 (渡部・相賀・山形)	コンサルタント団員・通訳 (秋田・那須・與座・高橋)
1	11月20日	木		東京11:00発(JAL)パリ着
2	21日	金		パリ発(SN)ブリュッセル着 ブリュッセル発(SN)キンシャサ19:35着
3	22日	土		(午前)JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所、保健省協議、保健人材養成校(IEM)視察 (午後)保健省協議、JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所
4	23日	日		資料準備
5	24日	月		(午前)保健省調査 (午後)保健省調査
6	25日	火		(午前)保健省調査 (午後)保健省・IEM調査
7	26日	水		(午前)国立高等医療技術学院(ISTM)・キンシャサ大学病院視察 (午後)大学病院医療技術学院(ITM)・私立看護学高等学院(ISSI)視察
8	27日	木		(午前)保健省・土地問題省調査 (午後)保健省調査
9	28日	金		(午前)JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所、保健省調査 (午後)保健省調査(新IEMの構想確認)
10	29日	土		(午前)IEMカサブブ敷地調査 (午後)JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所
11	30日	日		キンシャサ市郊外視察
12	12月1日	月	山形：東京12:40発 (AF)パリ着	(午前)保健省、機材代理店 (午後)国立及び赤十字ISTM調査、設計事務所会調査
13	2日	火	山形：パリ発(AF) キンシャサ18:20着	(午前)保健省、機材代理店 (午後)機材代理店調査
14	3日	水		(午前)キンシャサ州保健局・州病院(中国建設)視察 (午後)キンコレ管区レファラル総合病院(HGR)、保健チーム、保健センター視察
15	4日	木		(午前)WHOオフィス調査、機材代理店 (午後)保健省、IEM機材協議、建築資材価格調査
16	5日	金	渡部・相賀：東京 12:40発(AF)パリ 着	(午前)保健省、機材代理店、輸送会社調査、建築家協会調査 (午後)団内協議、資料作成

17	6日	土	渡部・相賀：パリ発 (AF)キンシャサ 18:20着	(終日)JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所にて団内協議、資料作成
18	7日	日		(終日)JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所にて団内協議
19	8日	月		(午前)IEM校・新IEM建設予定地視察(JICA団員) 保健省協議(全員) (午後)機材代理店調査(見積り依頼) ドナー：ベルギー・カナダ大使館(相賀団員・山形団員) ミニッツ案作成
20	9日	火		(午前)保健省にて無償制度の説明及びミニッツ協議(全員) 機材代理店調査(見積り収集) (午後)ミニッツ案作成
21	10日	水		(午前)キンシャサ州保健大臣表敬(JICA団員) 米国国際開発庁(USAID)キャパシティブロジェクト実施団体代表インタビュー(相賀団員) (午後)ミニッツ案及び付属文書作成、地質調査会社調査
22	11日	木		(午前)保健省大臣表敬(JICA団員) 高等教育省(秋田団員) 地質調査会社調査 (午後)キンシャサ大学病院、保健センター、サンジョセフ・リファラル病院視察(JICA団員) 現地調査報告書作成、発電機会社調査
23	12日	金		(午前)保健省ミニッツ署名、現地調査報告書作成、建築工事会社調査 (午後)保健省(コンサルタント団員) 在コンゴ民主共和国日本国大使館報告(JICA団員)
24	13日	土		(午前)IEM・キンシャサ総合病院調査(コンサルタント団員) (午後)キンシャサ22:05発(AF)
25	14日	日	(AF)パリ着 パリ発(AF)	(AF)パリ着 パリ18:10発(JAL)
26	15日	月	(AF)東京着	(JAL)東京14:00着

1 - 5 主要面談者

< 「コ」国側関係機関 >

(1) 保健省

S. E. M.Mwami MOPIPI Mukulumanya	Ministre 大臣
M. Jean Claude Kazembe Musonda	Conseiller Administratif du Ministre 大臣行政顧問
Dr. Jean-Honore Miakala	Secrétaire Général 次官
M. Tchelu Unyamali Lumwe	Directeur de 1 ère Direction 第1局 局長
M. Komba Djeko	Directeur de 6 ème Direction 第6局 局長
M. Vital Makangu	Inspecteur National, Education Médicale et Professionnelle 官房室、保健・職業教育担当

Dr. Mufumingi Mafa Leon	Chef de Direction de Soins de Santé Primaire プライマリーケア局 課長
M. Masongele Zaka	Chef de Section, IEM IEM担当課長
Mme. Tembo Bahelele	Personnel de Section. IEM IEM担当課 職員
M. Matugoya Don Makindu	Chef de l'Inspection Régionale 地方局課長
Dr. Mbala Nsimba	Coordinateur Cellule de Coopération 事務総局 協力室コーディネーター
M. Katande Mukamba	Chef de Direction des Etablissements de Soins 医療施設局 課長
M. Kiyoko Belo	Chef de Division des Inspecteurs 地方監督局 課長

(2) IEMキンシャサ校

M. Tshishiku Lumumba	Directeur 校長
M. Masongele Zaka	Chef de Section T. A 公衆衛生課 チーフ
M. Ingange Naekoli	Proviseur A. P 薬剤部 職員
M. Yampanya Lusanga	Proviseur A. P 薬剤部 職員

(3) 保健省キンシャサ州保健監督局

Dr. Tona Narcisse	Médecin-chef, Inspection Provinciale 州保健監督局 局長
M. Munsansa Naayi. Jr.	Chef de Bureau 6, Coordinateur IEM/ITM 第6部 IEM/ITM調整員
M. Munganga Ndayi	Inspection Provinciale de Santé, Coordinateur des IEM/ITM キンシャサ州保健事務所 IEM/ITMコーディネーター
Dr. Schiabat Leon	Médecin Coordinateur (Maluku) キンシャサ州マルク県 医療コーディネーター
M. Agboheli O' Nolyo	Chef de Service 課長

- (4) 高等教育・大学省
M. Ngoy Eale
M. Ginzanza Kinkadi
M. Pembele Ayiz
Directeur des Services Academiques
高等教育局 局長
Chef de Division, Chargé des IST
高等技術学院担当 局長
Chef de Division des Universités
大学局 局長
- (5) キンシャサ大学医学部
Prof. Mampunza
Prof. Punga-Maole M.L.A
Doyen de la Faculté de Médecine de l'UNIKIN
学部長
Vice-Doyen de la Faculté de Médecine de l'UNIKIN
副学部長
- (6) キンシャサ大学病院
Dr. Luc Mokassa
Médecin Directeur
医長
- (7) ISTMキンシャサ校
Dr. Basosila Lolofo
M. Nkebolo Malafu
Médecin Général
医長
Secrétaire Général Académique
事務局長
- (8) キンシャサ市州政府
SEM. Puati Ngoma
Ministre Provincial de la Santé
キンシャサ市保健大臣
- (9) 土地問題省
M. Etienne Nyembo Kitungwa
Secrétaire Général
次官
- (10) 国際協力省
M. Crispin Mpaka Bin Mpaka
2 ème Conseiller d'Ambassade
第二大使顧問

< 他ドナー側関係機関 >

(1) 国際機関・大使館ほか

Dr. Didier Mokisho Sadi

Directeur, HOC AFIA HOC

(ローカルNGO) 代表

Dr. Jean-Pierre Lokonga

Administrateur de Programme, OMS

WHOコンゴ民主共和国事務所

Dr. Jean-Pierre Noterman

Attaché de la Coopération au Développement, Ambassade de Belgique

ベルギー大使館 開発協力アタシェ

Dr. Fabienne LADRIERE

Assistante Technique de Coopération Technique Belge, DEP Ministère de la Santé

保健省第7局(計画企画)テクニカルアドバイザー (CTB)

Mme. Sylvie Monette

Deuxième Secrétaire, Ambassade de Canada

カナダ大使館 第二書記官

(2) 民間企業・建設関係組織

M. Claudien B. Mulimilwa

Architecte, Managing Director

建築家協会幹部

M. Nzila-Tuyagalele Nico

Managing Director, ESPACE TROPICAL

建築家協会幹部

エスパストロピカル(株)代表取締役

M. Ben Ciepela Ngoy

Vice-President Région Centre, Union des Architectes d'Afrique

アフリカ建築家連合 リージョンオフィス副代表

M. Sylvain Mbwenibwa Maku

Office des routes, Chef de Service Sondage

測量サービス部チーフ、道路公団

M. Justin Nyebbo Mutahille

Cadastre Minier (CAMI), Directeur Technique

鉱山土地台帳局(CAMI) 技術部長

M. Stephane Oudart

Directeur Tratafric Equipement, Tratafric Congo. SPRL

トラタフリックコンゴ社 代表

< 日本側関係機関 >

(1) 在コンゴ民主共和国日本国大使館

北澤 寛治

大使

岡部 桂享

書記官

(2) JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所

飯村 学

駐在員事務所長

岩崎 理恵

企画調査員

(3) JICAセネガル事務所

増田 淳子

所員

1 - 6 調査結果概要

1 - 6 - 1 先方との協議結果

「保健人材センター整備計画」準備調査団（以下「調査団」）は、対象施設である保健省傘下のIEMキンシャサ校の施設と機材の整備を目的とする要請に基づき、サイト踏査、ミニッツ協議等を経て「コ」国側と本案件に係る合意・確認事項を取りまとめ、12月12日に「コ」国側の保健省次官とミニッツ（付属資料1）の署名を行った。協議の結果、「コ」国側と合意・確認した主な事項は以下のとおりである。

- (1) 本プロジェクトの目的は、拠点校であるIEMキンシャサ校の施設建設と機材調達を通じて、十分な訓練を受けた質の高い保健医療人材が育成され、ひいては「コ」国において住民の保健医療サービスへのアクセスが改善されることである。「コ」国側は、本プロジェクトを通じてIEMキンシャサ校が中級レベルの保健人材の育成と、その教育にあたる教員の育成を行う拠点校として、全国に質の高い教育を普及する役割を果たすようになることを、プロジェクトの目的に加えることを調査団に提案した。
- (2) 調査団との協議の結果、「コ」国側は、施設建設に関しては、付属資料1の署名ミニッツの別添3(B)のとおり、また機材に関しては、別添3(C)のとおり要請した。JICAは要請内容の妥当性を検討し、その結果を日本政府に報告する。
- (3) 「コ」国側は、本プロジェクトが実施される場合、本プロジェクトにより建設された施設及び調達された機材を適切かつ効率的に運営維持管理するために必要な人員と予算を用意することを約束した。
- (4) 「コ」国側は、日本の無償資金協力学スキームを理解した上で、本プロジェクトの実施に係る免税措置の履行のために必要な手続きを取ることを約束した。
- (5) 「コ」国側は、本プロジェクトの実施に関し、「コ」国内での行政手続きに必要な経費、その他一切の手続き経費を自国側の負担により支弁することを約束した。
- (6) 土地の確保について、「コ」国側は、付属資料1の署名ミニッツの別添1にあるサイトの測量及び登記の結果を2009年1月末までにJICAコンゴ民主共和国駐在員事務所文書をもって報告すること、次回調査（基本設計）が実施される場合には、「コ」国側が責任をもって基礎部分を含む既存施設の撤去を行うこと、次回調査（基本設計）が実施される場合には、別添1にあるサイトにおける環境社会評価調査を「コ」国側の責任において開始することを約束した。

(7) 地方への裨益について、保健省は、IEMキンシャサ校が中級人材育成の拠点校として、地方の学生に対して質の高い教育を提供することをめざし、各州からの入学定員枠を設けるとともに、これらの学生に対する奨学金制度を開始すべく州政府と交渉を進めていると説明した。調査団は、定員枠の設置と奨学金制度に加え、出身州での採用枠を設けるなど、養成された人材が確実に地方に定着する制度を検討することを提言した。

1 - 6 - 2 現地調査（踏査）結果

(1) 保健人材開発の現状と計画

保健人材養成校（IEM）キンシャサ校は、中級（A2）レベルの保健人材を養成する保健省管轄の学校で、現在4年制の看護師、准薬剤師、衛生技師の3課程に約300人の学生が在籍している。「コ」国の保健医療分野では、医師・看護師など20以上の職種について国家資格があり、これらの職種は学歴に応じて上級（A0、A1）と中級（A2）のカテゴリーに分類されている。中級の保健人材は、保健省が国の方針として強化を進めている保健ゾーンの保健医療機関（保健センターや病院など）で患者やコミュニティに直接プライマリー・ヘルスケア（Primary Health Care：PHC）を提供する役割を期待されている。

中級（A2）養成校は、IEMが全国に8校（うち公立4校）、医療技術学院（Institut Techniques Médicales：ITM）は364校ある。2008年の全国の卒業生は約5,400人で、この数は年々増加している。中級の課程は看護師など9職種に上るが、看護師以外の職種の養成数はごくわずか（マッサージ師、准運動療法士、歯科技工士、衛生技師、准薬剤師の卒業試験の合格者数は年間ゼロか数十人程度）であるのが現状である。その結果、保健人材の都市偏在と、看護師など特定の職種への人材の偏りが指摘される状況にある。

人材養成のもう一つの側面には、2000年に策定された「国家保健開発計画2000-2009」が財政難を理由に頓挫したため、有効な中・長期の保健人材計画がないこと、そのような中で近年上級・中級を問わず民間のIEMが急増し、一部で質の低い保健人材が大量に輩出されるといった問題が顕在化している。

人材養成校の無計画な増加は、政府の統治能力の欠如と国家計画の不備がその背景としてあり、これを抑制するための対策を保健省とドナーが提携して取り始めたところである。一方、質の低い保健人材の輩出については、その原因の一つとして養成校での教育の質の低下があることが指摘されている。現地で訪問した学校の授業内容や国際機関の報告書などに記述されている内容などから得られた、教育の現場が抱える問題を総合すると表1-1に示す4つの分野に整理することができた。質の低下は、単に教材の不足や施設・設備の悪さだけに原因があるのではなく、これらが複合して引き起こされている問題であることが理解できた。

表 1 - 1 IEMの教育の質に関する問題点

分野	問題点
教員	<ul style="list-style-type: none"> ・現職教員の研修がほとんど、あるいはまったく行われていない。 ・保健ゾーンで勤務した経験のない教員がPHCの授業を行う。 ・教員資格試験・教員免許制度がないため教員の資質が一定でない。
教材	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の不足、あるいは教科書そのものがない。 ・実習教材の不足、あるいは教材が学校に備わっていない。 ・20年以上前の古いカリキュラムのままでも現在も教育が行われている。
施設	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の状態が悪い、あるいは施設がない学校さえもある。 ・実習室や設備の不足、あるいは学校に実習室がない。
制度	<ul style="list-style-type: none"> ・授業料による学校収入を確保するため学生の成績を問わず定員枠一杯まで入学させる。 ・実習先の医療機関の教育環境が劣悪、及び現場での指導体制がない。 ・監督官庁による学校の定期査察が行われていない。 ・不適切な学校を閉鎖させる権限が保健省にないため野放しである。

貧困削減・開発戦略ペーパー（PRGSP）など現在の短・中期国家計画では、このような問題に対処するために、法的な枠組み作りと保健省の統治力の向上を図りながら地方分権を進め、保健人材の量的拡大を抑制し、初期教育の質的向上や現職教員の能力向上、医療職の都市偏在の解消に力を注ぎ、最終的に保健ゾーンのサービス強化を図ることを方針としている。これらの点から、IEMキンシャサ校の整備の方向を考えると次のようになると判断される。

- 1) 保健ゾーンの強化という国家政策を人材面から支援することを学校の使命とする。
- 2) 学生規模の増加は抑制しつつ、地方でニーズの高い人材の養成に力を入れる。
- 3) 物的・人的・教育のすべての面で全国の基準となる学校運営を行う。
- 4) 他の養成校の現職教員の研修・再教育を行う。
- 5) これらの実践を通して「コ」国全体で中級人材教育の質的な向上と人材の都市偏在の緩和に貢献する。

(2) 施設計画

旧IEMキンシャサ校は、講義実習棟（鉄筋コンクリート造、地上2階建て）、女子寄宿舍（鉄筋コンクリート造、地上3階建て）、男子寄宿舍（鉄筋コンクリート造、地上2階建て）の施設で運営されていた。しかし、1991年から1993年に略奪破壊に遭い、それぞれの施設は躯体を残すだけの廃墟となってしまった。躯体は劣化が激しく学校として使用できない状態にある。現在のIEMキンシャサ校は、キンシャサ総合病院の一部の施設（鉄筋コンクリート造、2階建て）の2階部分を講義用教室と職員室として、旧動物舎（ブロック造、平屋建て）の施設を講義用教室として使用している。実習室はなく、実習はキンシャサ総合病院と市内の提携病院で行っている。

新IEMキンシャサ校の建設対象となる敷地は旧校の跡地となる。この敷地は、1949年の開校時には約12haの面積があったが、1990年に男子寄宿舍があった部分が削られ、面積が5haに削減された。この時に土地使用権・登記書類に記載された内容が現在でも有効である。しかし、この敷地の一部には多くの住宅が存在しているため、敷地としてはこの住宅地を避けて計画する必要がある。

新IEMキンシャサ校の施設については、現地調査期間中においても「コ」国側から具体的な計画条件が提示されなかったため、合意された養成課程やカリキュラムに基づいて、調査団側から施設内容を提案することとした。

(3) 機材計画

新IEMキンシャサ校の建設対象敷地内に保健センターを設置するという当初要請が、教育施設としての本来の機能を強化するという計画内容に変更されたことから、要請機材内容は教育実習活動において必須かつ基礎的な内容となった。看護師及び助産師の教育実習用機材はメンテナンスフリーの機材であるため、運営管理にも問題ないと判断されたが、臨床検査技師及び薬剤師用の機材は、試薬や消耗品を調達しなければ活用が困難なものがあるため、今後案件を実施する場合には、運営維持管理予算及び試薬消耗品の調達ルートなどについて詳細に検討する必要がある。公衆衛生技師用機材は啓発活動や害虫駆除に関する機材であり、特に消耗品確保の可否について更に調査をする必要がある。

1 - 6 - 3 結論要約

(1) 新IEMキンシャサ校構想

1) 新IEMキンシャサ校の役割・機能

新IEMキンシャサ校の役割・機能について保健省のビジョンを確認した。新IEMキンシャサ校に期待される役割とは、表1-2にあるとおり、中級保健人材養成のナショナルセンターとして質の高い保健人材を全国に供給し、これにより保健ゾーンにおけるPHCの拡大と質の向上に貢献することである。

表1-2 新IEMキンシャサ校構想

<p>[役割] 中級保健人材養成のナショナルセンターとして質の高い保健人材を全国に供給し、地方のIEM・ITMにおける教育水準の向上を支援することで、全国の保健ゾーンにおける保健医療サービスの拡大と質の改善に貢献する。具体的には以下の3つの機能を果たす。</p>
<p>1) 教育モデルの開発：全国の教育を標準化し質の高い教育を行うことをめざし、カリキュラムや教科書・教材の開発・製作・普及を行う。また、教育方法などの改善を行うための調査・研究を行う。</p>
<p>2) 全国の教員や保健医療職員への現任教育：全国のIEM・ITMで働く教員、保健ゾーンで働く職員などを対象に現任教育・訓練を行う。</p>
<p>3) 保健ゾーンで働く質の高い中級医療人材の育成（初期教育）：特に地方に教育リソースの乏しい助産師や准薬剤師、臨床検査技師などの養成課程を中心とし、人材の偏重緩和をめざす。 〔具体的には地方政府との取り決めの下、全国からそれぞれの地域特性（人口や養成校・課程の有無など）に応じた数を入学させ、卒業後出身地の保健ゾーンで働くことを条件に奨学金を付与するなどの方策を検討する。〕</p>

2) プロジェクトの必要性と妥当性

新IEMキンシャサ校は、現在のIEMキンシャサ校に比べ拠点校として高い役割と機能を持つことが計画されている。現地調査の結果、これらは以下に示すように「コ」国の保健政策に適合しており、かつ保健人材開発が抱える問題の解決につながると考えられることから、プロジェクトの必要性・妥当性は高いと判断される。

1) 構想と保健政策との一致

中級人材の初期教育と現任教育におけるナショナルセンターというコンセプトは、保健ゾーンでの基礎的なサービスを拡充するという政府の方針と合致している。保健ゾーンの保健センターやレファラル総合病院で働くスタッフの主力は中級保健人材であり、その養成校であるIEMキンシャサ校をナショナルセンターとして整備するプロジェクトは政府の方針と一致している。

2) 全国の中級保健人材養成校の教育の質を高めることに貢献

設備や機材・教材などの教育環境が整備された学校で理論と実習のバランスのとれた初期教育を行い、これをモデルとして全国に普及することで中級保健人材の教育の質を全体として高めるとする保健省の計画は、現場のニーズとも合致している。また、長期的には新IEMキンシャサ校の運営を全国の学校運営の標準とすることで、乱立する質の低い養成校を淘汰することにも貢献する。

3) 全国の中級保健人材養成校教員のレベルアップに貢献

全国の中級保健人材養成校で働く教員の多くは、80年代後半から現在に至るまで、教育内容のアップデートや新しい授業方法習得のための現任教育を受ける機会がほとんどなかった。新IEMキンシャサ校では、定期的に全国から教員を集め、これらの研修を行うことを計画しており、教員の能力向上、ひいては教育の質の向上に大きく貢献することが期待される。

4) 保健ゾーンの整備との連動

新IEMキンシャサ校で開設する学科は、既存の看護師・准薬剤師・衛生技師の課程に加え、助産師、臨床検査技師といった、安全なお産の普及、マラリア・結核などの感染症対策及び予防接種の普及など、地方の保健ゾーンでニーズの高い職種を養成するものである。本プロジェクトは保健ゾーンの整備という国家政策と連動した人材開発計画の一部と捉えることができる。

5) 施設・設備・機材の劣悪な教育環境の改善

前述したとおり、現在のIEMキンシャサ校の教育環境は劣悪であり、また実習室もなく教育施設と呼べる基準を満たしていない。この状況が改善されることにより教育の質の向上に寄与する。

6) 整備のための政府の資金不足と他ドナーの支援の不足

保健省の年間予算額は2008年度で96百万ドル（約96億円）であり、実際に配賦される金額はその50～90%にとどまっている。保健省は、この予算では人件費などの経常費をすべて賄うことも難しく教育機材の購入や施設整備など資本投資に向ける余地はない、と説明している。また、ドナー機関のうち初期教育分野への支援にコミットしているのはベルギーなど一部に限られており、その支援も保健省の政策立案や計画策定、看護教育カリキュラムの改革などソフト面にとどまっている。したがって、IEMキンシャサ校の整備にかかわりを持つドナーは現在のところいない。

3) プロジェクト実施に向けた課題と対策

新IEMプロジェクトは、その構想の具体化、実現の保証、事業実施の能力、完成後の運営などの面で課題が存在する。これらを「コ」国側が認識し、その解消に向けて努力することが求められる。これらの課題とその解消に向けて行うべき対応を下表にまとめた。

課題	妥当性を高めるために取るべき対応
1) 本プロジェクトの妥当性を裏づける保健人材計画及び人材センサスの未整備・未実施	保健人材の労働マーケットでの需給という数量の議論に終始せず、新IEMキンシャサ校の規模を現状と同規模に抑え、その役割を教育の質を高めること、地方の人材不足解消に貢献することとすることで、センサスの結果にかかわらず本プロジェクトの妥当性を確保する。
2) 人材の偏在を改善するメカニズムの検討	計画に基づかない人材の育成・配置を改善し、ニーズに応じた人数、職種の適切な人材配置計画の策定が必要である。右配置計画は、現在保健アドバイザーを中心として日本が支援し、保健省と取り組んでいる国家人材開発計画の中で議論されるべきである。具体的な手法として、例えば地方の学生をIEMキンシャサ校に入学させ教育を行い、卒業後は出身地に戻して保健ゾーンでの業務に従事させるというサイクルを保証するシステムを整備することなどが挙げられる。このシステムには、地方の州ごとに一定の入学人数の枠を設ける、学生を送り出す州は奨学金制度を設ける（州の資金が足りない場合は開発援助機関からの支援を得ることも考えられる）、保健省は資格取得した卒業生を雇用し出身州の保健ゾーンに配属する、などのコンポーネントを含める必要がある。
3) プロジェクト実施段階での保健省の他機関との調整能力の弱さ	調査団は、プロジェクト実施の段階で、プロジェクト実施経験と権限を持った人材からなるプロジェクト・カウンターパートチームを保健省内に作ることを求めた。保健省は、想定メンバーをリストアップし、2008年12月末までに日本側に示すことに合意した。 大臣はこの問題を認識しており、大臣自らが調整を行うと明言したことから、JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所や在コンゴ民主共和国日本国大使館が大臣とのコンタクトを保つことで、プロジェクトの円滑な実施を促進することが可能と考えられる。
4) 予算 事業実施時に発生する費用 運営開始後に発生する費用	本調査では項目を指摘するにとどまっているが、次回調査では「コ」国側・調査団双方で費用を算出し、予算額と確保の時期について「コ」国側から確約をとる必要がある。 最終的に合意した新IEMキンシャサ校の機能と学科数、学生数で収入・支出を項目ごとに再試算し、2008年12月末までに日本側に提出するよう求めた。次回調査では、この試算表に基づきより精度の高い予測が可能となるとともに、学費・寮費・学生への奨学金などの設定や職員採用計画の具体化が可能となる。
5) 新IEMキンシャサ校職員の採用	新IEMキンシャサ校の機能と学科数・学生数で必要な職員数（教員と事務管理に分けて）を再試算し、保健省機構内の異動により配置する人数と新たに雇用する人数を2008年12月末までに日本側に提出するよう求めた。これにより、上記4)の費用予測の精度が上がるとともに、次回調査ではより現実的な人員確保計画が可能となる。 一方、現在は存在しない助産師・臨床検査技師学科が新たに追加されることから、これらの課程の教員の一部は保健省機構内では確保できない可能性がある。また現在の公務員の給与水準で外部人材を確保できるか懸念があり、次回調査ではこの点にフォーカスする必要がある。

6) 卒業生の就職先の確保	<p>保健省は「新IEMキンシャサ校は地方政府との協定に基づき地方からの学生を中心に受け入れ、卒業後は出身地の保健ゾーンに配属することを原則とし、既に地方政府ともこれら学生への奨学金について協議している。」としている。</p> <p>これを受けて調査団は保健省に対し、これを実現するためには、新IEMキンシャサ校を保健省本省直営の機関とすること、地方学生への奨学金を制度化すること、地方州の保健ゾーンの施設整備（病院、保健センターなど）と配属を連動させることなどを提言した。</p>
7) IEMキンシャサ校の新機能・課程運営能力	<p>(1)他のIEMやITMには臨床検査技師課程を持っているところもあること、キンシャサ大学医学部長は大学からの教員の提供を確約していることなどから、「コ」国内にもこの懸念を解消するリソースはあると考えられる。</p> <p>(2)養成校のカリキュラム改訂にWHOなどの国際機関の技術的な支援を得ることも可能と考えられる。これはドナー機関が中心となって作成した国別援助枠組み（CAF）にも明記されている。</p> <p>(3)次回調査時に、教員及び職員研修に関する具体的なニーズ・アセスメントを行う。併せて保健省やUNICEF、GAVIなど国際機関が行う継続教育の実情を把握する。</p> <p>(4)学校運営能力の向上は、セネガル国立保健社会開発学校（ENDSS）など第三国リソースの活用も可能である。</p>

(2) 施設計画

想定した各課程の定員を、看護師と助産師課程を各30名、臨床検査師、薬剤師及び衛生管理師課程を各10名と想定し、保健省から提出されたカリキュラムを基に学校の必要諸室の設定を行った。主な部屋は、教室、看護助産実習室、新生児小児実習室、臨床検査実習室、薬剤実習室、寄生虫観察室、情報処理実習室などである。施設協力コンポーネントとして、学校施設、寄宿舎、敷地内共用施設を基本施設として計画し、更に付帯する設備及び外構を計画する。

(3) 機材計画

保健省の運営維持管理予算、IEMキンシャサ校の運営維持管理体制及び予算、現行の対象学生数や職種、卒業後の就職先として予想される医療施設の稼働状況等から、現時点での要請内容はおおむね妥当と判断された。機材品目はいずれも必須かつ基礎的な内容に限定されており、高度な医療機材は一切含まれていない。また運営維持管理予算が大きな負担になるような機材も計画に含まれていない。

看護師及び助産師課程用の医療機材は人体模型その他の模型類、実地訓練用のシミュレーターに限定することで学習効果を高めると同時に運営維持管理予算を低減できる。臨床検査技師と薬剤師課程用の機材は蒸留水製造装置、遠心分離器などがあり、これらも維持管理に問題はない。公衆衛生技師課程用の機材は消毒剤の噴霧器、井戸からの吸水を行うポンプ、地形を測量するための機材構成となっており、本案件で整備されることが期待される。

キンシャサでは停電や電圧変動が頻繁に起こり、医療機材に悪影響を及ぼす可能性が高いことから、発電機及び低電圧装置を計画に含めることが妥当である。

第2章 要請の確認

2-1 要請の背景・経緯

「コ」国においては、1991年以降10年以上続いた内戦が終結し、2002年の暫定政権発足を経て、2006年に独立以来初の民主的選挙を行い、復興・開発に向けた取り組みが加速している。平和の配当を早期に国民が実感しうるよう保健分野を含む基礎生活環境の改善を行うことは喫緊の課題である。

「コ」国においては、紛争の影響により保健システムが機能しておらず、妊産婦死亡率990（対出生10万人）、5歳未満の死亡率205（対出生千人）等、世界的に見ても最も劣悪な状況にある。この要因の一つに深刻な保健人材の不足がある。保健人材の対人口比率は、21,600人当たり1医師、2,590人当たり1看護師、82,935人当たり1薬剤師、124,400人当たり1衛生技師と、いずれもWHOの基準（5,000～10,000人当たり1医師、300人当たり1看護師、5,000人当たり1衛生技師）から大きく乖離しているのが現状である。

医療補助員の養成を行う保健人材養成校のうち、首都キンシャサにある保健人材養成校（以下、IEMキンシャサ校）は、中学校卒業後4年の教育を受けた中級看護師、准薬剤師、衛生技師などの中級保健人材養成¹のパイロット校に位置づけられており、学生の教育に加え教科書や教材を作成して全国の中級人材養成学校に普及する役割を担っていた。しかし、紛争中の1991年及び1993年に大規模な略奪・破壊に見舞われたため施設は放棄され、現在はキンシャサ州総合病院の建物の一部で360名程度の学生を細々と教育しているに過ぎない状況である。

斯かる背景の下、2007年に「コ」国政府は、我が国に対して、保健医療人材育成のため、IEMキンシャサ校の施設及び機材の整備を行う無償資金協力を要請した。

2-2 「コ」国の保健医療分野の状況

2-2-1 主な健康課題

「コ」国では、マラリア、結核、麻疹、下痢症、回旋系状虫症、トリパノソーマ症などの感染症や小児を中心に慢性の栄養失調が全国に蔓延しており、これにHIV/AIDSの高い感染率も加わり国民の健康状態は極めて深刻な状態に陥っている。表2-1に示す代表的な感染症の罹患率や死亡率に関する統計もこの深刻な状況を示している。

表2-1 主要感染症の状況

マラリア	2004年件数4,028,000、死亡数12,997、死亡率0.3% マラリアが死因の第1位である。
コレラ	2004年件数8,371、死亡数231、死亡率2.7%
新生児破傷風	2004年件数1,515、死亡数652、死亡率43%
国民全体のHIV/AIDSの感染率	5%前後
16歳から24歳までの妊婦のHIV/AIDS感染率	約4.8%

出所：「コ」国政府一般無償援助要請書の別添4「医療基準統計」（2006年9月）からの抜粋

¹ 「コ」国の保健医療分野では、医師・看護師など医療従事者の資格は学歴に応じ上級と中級の2つのカテゴリーがあり、中級人材の養成校は保健省が、上級人材は高等教育・大学省がそれぞれ管轄している。

乳幼児や妊産婦の死亡率は、このような深刻な状況を反映し極めて高い水準を保ったまま推移しており、2006年6月に策定された「コ」国の貧困削減・開発戦略ペーパー（Poverty Reduction and Growth Strategy Paper：PRGSP）は、『「コ」国ではかつては制御されていた、あるいは根絶されたはずの伝染病が再興しており、近年はこれにHIV/AIDSや出血性熱など新しい感染症も加わり、健康に関連したミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）を達成することは極めて難しい状況にある。』と報告している。

またPRGSPは、「コ」国の保健状況がこのように悪いにもかかわらず、国民が保健サービスを利用しないことが大きな問題であると指摘し、具体的に次のような数値を示している。

- （1）国民1人当たり平均6年間に1回程度しか保健サービスを利用していない。
- （2）1980年代に人口1,000当たり35人が入院していたのに対し、2001年には15人に落ち込んでいる。
- （3）月齢12～23月の幼児のうち必要なすべての種類の予防接種を受けた割合は2001年でわずか29%にしか過ぎない。

そして保健サービスの利用度の低い理由として、公的機関でも診療が有料であり、多くの貧しい国民にとってその診療費が高いこと、そして国民はサービスの質が低く診療費に見合っていないと考えていること、などを挙げている。

2 - 2 - 2 保健システム

（1）保健行政機構

「コ」国の保健医療行政は、図2-1に示す3つのレベル、すなわち中央レベルの保健省、中間レベルの州保健監督局（Inspection Provinciale de la Santé）、県保健監督局（Bureau de District de la Santé）そして末端レベルの保健ゾーン（Zones de Santé）で構成されており、それぞれのレベルは次のような固有の役割を担っている。保健行政でも地方分権化が進んでおり、中間レベルや末端の保健ゾーンレベルでの保健行政とサービスの提供は各州の保健監督局の責任となっている。

- 1）中央レベル：保健省は13の中央局と52の国家プログラム（マラリア対策など）などで構成されている。13の局のうち、第6局「基礎保健教育局」は中級保健人材の養成に関する政策や規制、調整などを担当しており、第11局「継続教育局」は保健省組織下にある医療機関の職員などに対する現任教育を担当している。中央レベルには、保健省本省のほかに大学病院や専門病院などサービス実施機関もある。
- 2）中間レベル：全国11の州それぞれに保健監督局が置かれており、中央の保健省とほぼ同じ構成（13の部局と52のプログラム担当）を取っている。このレベルは保健省の政策や計画を実施するために、県保健監督局（Bureau de District de la Santé）²を通して保健ゾーンを技術的に支援することを基本的な役割としている。またこの中間レベルには、州病院や県病院などの医療機関や中級レベルの医療従事者を養成する医療専門学校（IEM・ITM）も含まれている。

² 複数の保健ゾーンを統括しているがその組織や役割について今回の調査では具体的な情報を得るに至っていない。

3) 末端レベル：全国に515の保健ゾーン³が構成されており、各保健ゾーンはプライマリー・ヘルスケア（Primary Health Care：PHC）を提供する複数の保健センターと最低1つのレファラル総合病院（Hôpital Général de Référence：HGR）から構成される。

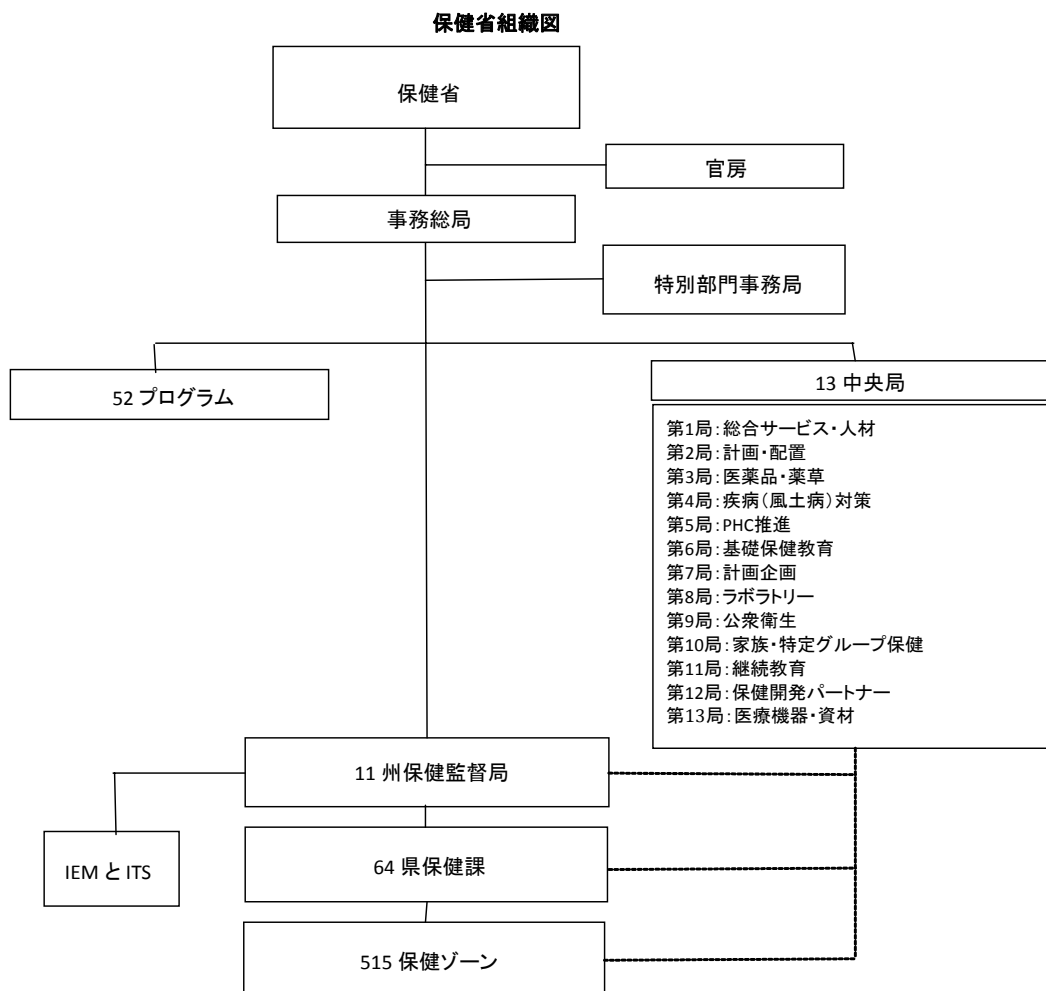


図 2 - 1 「コ」国保健行政機構

(2) 保健省予算

2008年度の「コ」国政府予算額は3,562百万ドルで、そのうち保健省予算は96百万ドル(日本約96億円)、国家予算の2.7%を占めている。表2-2に示すように、予算額は年々増加しているが、国民1人あたりでは2008年度でも年わずか1.4ドルにしか過ぎない。また、当初の予定額に対し実施された金額の割合を示す実施率は、政府・保健省とも50~90%程度と低く、しかも年により変動が大きく不安定である。保健省は、金額が少なくしかもその60%程度を人件費が占める現在の予算では、建物や機材といった資本財への投資を行うのは困難であると説明している。

³ 保健ゾーンは、農村部では人口10万~15万人、都市部で15万~20万人からなる地理的に明確に定義された区域であり、世界保健機構(WHO)が提唱するDistrict Health SystemのDistrictに該当するものである。

表 2 - 2 政府予算と保健省予算の推移

(単位：1,000USドル)

年次	政府全体			保健省			保健省への 予算配分率 (d/b)*
	予定 (a)	実施され た予算 (b)	実施率 (b/a)	予定 (c)	実施され た予算 (d)	実施率 (d/c)	
2002	580,188	527,957	91.0%	4,725	944	20.0%	0.2%
2003	838,671	709,608	84.6%	41,087	22,817	55.5%	3.2%
2004	1,254,947	948,755	75.6%	38,940	22,223	57.1%	2.3%
2005	1,791,487	1,220,261	68.1%	79,858	43,726	54.7%	3.6%
2006	2,079,122	1,386,665	66.7%	83,696	45,198	54.0%	6.1%
2007	2,446,981	1,247,224	51.0%	88,589	81,569	92.1%	6.5%
2008	3,562,830	-	-	96,055	66,125	68.8%	2.7%

注) 保健省の予算には州保健監督局の予算も含んでいる。また * 印で示す保健省予算への配分率のうち2008年度だけは名目予算額のc/aで計算してある。

出所：質問書への保健省の回答

2 - 2 - 3 保健医療サービス提供体制

(1) 保健医療サービス体制

公的保健医療サービスの提供体制として、図 2 - 2 に示すように 3 次レベルの国立大学病院、いくつかの州病院、2 次レベルのレファラル総合病院 (HGR)、そして 1 次レベルの保健センターという 3 段階のピラミッド構造が形成されている。但し、医療圏の区別はそれぞれの医療機関が持つ医療設備、専門人材によって分けられ、必ずしも施設の名称に呼応するものではないことから、右区別と同一ではないこともある。地方分権化に伴い、2 次レベル以下の保健医療サービスは州の責任で行われるようになってきている。

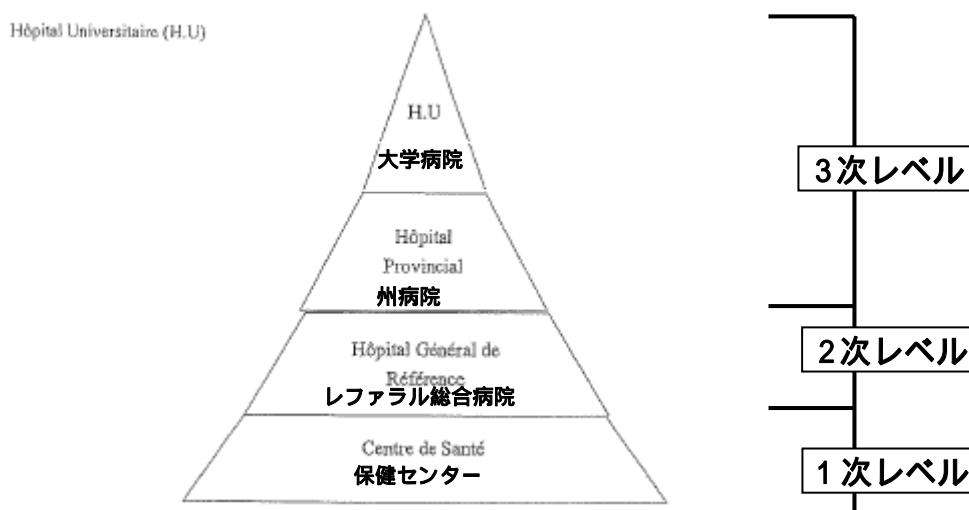


図 2 - 2 公的医療サービス提供体制のピラミッド構造

2007年時点で病院は全国に523、保健センター数は8,266ある。病院に関しては、表2 - 3の右欄の公私別病院区分に示すように、公立病院がその33%を占め、公的病院⁴、非営利私立病院を合わせ公的な性格を持つ病院が全体として83%に上り、残り17%が私立病院である。全国に515の保健ゾーンがあるが、HGRの数は378であることから、約4分の1に当たる137の保健ゾーンにはHGRが存在しないことになる。

表2 - 3 全国のレベル別・公私別病院数（2006/2007年）

レベル	施設区分	施設数	公私別病院区分	病院数	構成比（%）
3次	大学病院	8	公立病院	171	33
2次	総合病院（民間）	85	公的病院	125	24
	州病院	11	非営利私立病院	138	26
	県病院	41	私立病院	89	17
	HGR	378	合計	523	
1次	保健センター	8,266			

注）統計には民間や非営利民間病院も含まれているため、図2 - 2の公的病院区分の名称とこの表の病院区分が一致しない。

出所：保健省の質問書への回答

2次レベルの保健ゾーンのHGRは、保健センターで行われるケアに対し、補完ケアパッケージ（Paquet Complémentaire d'Activités：PCA）と呼ばれる医療サービスを行うことを役割としており、内科、小児科、産科、そして限定的ではあるが外科の機能を持ち100～200床の入院設備を備える。またHGRは単に病院としての機能だけでなく、保健ゾーン内にある保健センターを管理する役割も持っている。

一方、保健センターはミニマム活動パッケージ（Paquet Minimum d'Activités：PMA）と呼ばれる基礎的な診療と産科サービス、予防活動を行うことを役割とし、10床未満の小規模な入院設備を持っている。

州別の保健医療施設数を表2 - 4に示す。キンシャサ州やカタンガ州ではHGRの数が保健ゾーンの数を大きく下回っている⁵。病院は、病院・ベッド数とも必ずしもキンシャサ州に集中している訳ではなく、少なくとも入院ベッドについては全国に広く配置されていることが分かる。人口1万当たり入院ベッド数は9.2であり、これはWHOアフリカ地域の平均である9とほぼ同じであり⁶、決して少ないとはいえない。

⁴ 保健省以外の省や鉱山を経営する公営企業などが運営する病院。

⁵ 表2 - 4のHGRの合計数は、表2 - 3のHGR数と異なっている。統計ごとに異なる不一致は今回の調査で入手した統計や資料のいたる所でみられる。

⁶ 出所：World Health Statistics 2008、WHO

表 2 - 4 州別人口・保健ゾーン数・医療機関数

	州名	2007年				2006年		
		人口 (1,000)	保健 ゾーン	HGR	保健 センター	公私 総合病院	公私 専門病院	公私の ベッド数
1	キンシャサ	6,157	35	10	337	62	9	6,900
2	バンドゥンドゥ	6,955	52	49	1,086	58	1	8,676
3	バ・コンゴ	2,918	31	31	380	37	3	6,592
4	赤道	7,647	69	52	1,186	64	1	8,646
5	西カサイ	6,465	43	41	777	39	1	5,016
6	東カサイ	7,996	49	39	862	37	6	3,375
7	カタンガ	9,629	67	10	337	74	5	9,031
8	マニエマ	1,758	18	9	252	13	1	898
9	北キブ	5,000	34	24	465	19	0	1,773
10	南キブ	4,579	34	26	563	21	2	1,668
11	オリエンタル(東部)	8,497	83	54	1,273	67	3	9,829
	計	67,601	515	345	7,518	491	32	62,404

出所：保健省の質問書への回答⁷

保健ゾーンに関して、その数の増加がサービスの質の低下を引き起こしていることが指摘されている。PRGSPでは、2000年代に入り保健ゾーンの細分化が行われその数が306から515に増加した結果、保健ゾーンを維持するのに必要な人材や施設・機材が不足し、実際に機能している保健センターの数は全国5,726施設のうち4,924施設（86%）、機能している保健ゾーンは全国515のうち359（73%）しかないことを指摘している。

（2）保健医療従事者

「コ」国の保健医療従事者数（医療職以外の一般職も含む）の推移を表2-5に示す。2008年の10.6万人という従事者数は人口6.7千万に対して多いとはいえないが、特徴的なことは2001年から2008年までの7年間に2.7倍に急増していること、及びこの増加が、次節で述べる医療人材養成校の急増とそれに伴う卒業生の大量輩出と同じ時期に起こっていることである。

表 2 - 5 州別保健医療従事者数とその推移

年度	2001年	2003年	2005年	2006年	2008年
従事者総数（人）	39,086	46,987	75,428	86,455	106,796

⁷ 表2-4以降でデータの出所について明記のない場合は、出所は「保健省の質問書への回答」であることを示す。

保健医療従事者のうち医療職に限ってみると、表2 - 6に示すように2006年で総数は約5万人、うち医師は3,116人、歯科医師71人、薬剤師331人、看護師42,906人となっている⁸。この統計から次のような傾向を読み取ることができる。

- 1) 医師・歯科医師・薬剤師が他の職種と比べ少ないこと。
- 2) 看護職が多く医療職に占める割合が86%にも上ること。
- 3) 全国の病院数523に対し臨床検査技師や放射線技師の数が少ないこと。
- 4) 看護師が全国に広く配置されているのに対し、それ以外の職種はキンシャサ州に集中していること、などである。

表2 - 6 州別医療職（職種別）従事者数（2006年）

	州名	2006年 医療職計	医師	歯科医	薬剤師	看護師	臨床検査技師	X線技師
1	キンシャサ	8,613	1,182	55	275	5,263	404	150
2	バンドゥンドゥ	8,009	190	1	3	7,656	36	13
3	バ・コンゴ	3,335	439	4	17	2,671	50	18
4	赤道	3,451	113	1	3	3,282	8	2
5	西カサイ	6,853	180	1	3	6,465	76	6
6	東カサイ	3,580	123	0	3	3,391	4	4
7	カタンガ	3,549	331	2	8	3,035	105	1
8	マニエマ	1,134	49	0	1	1,054	4	1
9	北キブ	4,645	192	2	10	4,070	142	9
10	南キブ	1,892	146	2	2	1,592	32	1
11	オリエンタル（東部）	4,719	171	3	6	4,433	10	10
	計	49,780	3,116	71	331	42,912	871	215

「コ」国の医療職の数は人口に比して極めて少なく、人口1,000当たり専門職数（医師・看護師・助産師の3職種の合計）は0.68でWHOが目安とする2.5を大きく下回っており、アフリカ諸国の中でも最低の水準にある国の一つとなっている⁹。

2 - 2 - 4 保健人材育成の現状と課題

(1) 保健人材育成の現状

1) 医療職種と養成校

「コ」国の保健医療分野では、医師・看護師など20以上の職種について国家資格があり、表2 - 7に示すようにこれらの資格者は学歴に応じてA0、A1及びA2の3つのカテゴリーに分けられている¹⁰。看護師などA1とA2の両方のカテゴリーにある職種では、現場

⁸ 保健省は、表2 - 6で地方の州の数は信頼性に乏しく参考程度としてみるべきであると説明している。

⁹ この国際的な専門職数の比較は、巻末の参考資料1.2.1ア)を参照されたい。

¹⁰ 本稿では便宜的にA0及びA1を上級、A2を中級と呼ぶ。A3は旧制度による資格で現在もこの資格の職員は存在しているが、学校での養成は廃止されている。

で行う業務に資格上の違いはないが、一般的にA1は主に病院や保健行政機関、教育機関などで働き将来的に管理職をめざす人材であり、A2は主に保健センターや1次レベルの病院で保健医療サービスに従事する人材とされている。

表 2 - 7 「コ」国の保健医療分野の国家資格

A0・A1 (上級)		A2 (中級)
A0	医師	看護師
	薬剤師	助産師
	歯科外科医師	准薬剤師
A1	看護師	臨床検査技師
	助産師 (A2資格者のみ受験可能)	衛生技師
	眼科専門看護師 (同上)	理学療法士補
	臨床検査技師	歯科技工士
	管理栄養士	地域保健師 (カウンセリング)
	理学療法士	マッサージ師
	放射線技師	注1) A1カテゴリーの看護師等いくつかの職種は、特定の高等医療技術額院 (ISTM) で2年の追加課程を受けることでA0の資格が取得できる。 注2) 保健省は、助産師課程は中級にはないと説明しているが、保健省から受け取った表2-11の職種名にはあることから本表には含めてある。
	病院管理	
	精神・心理療法士	
	その他	

これらの資格は養成学校の卒業試験に合格することで取得できるものであり、A0とA1の資格をめざす学生の教育は、高等教育・大学省が管轄する大学医学部 (高校卒業後5~6年制) と医療専門学校 (高校卒業後3年制) で行われ、A2は保健省が管轄する医療専門学校 (基礎課程修了後4年制) で行われている。学校には公立と私立があり、私立学校の設立主体としては赤十字、ミッション系、企業や個人などがある。これらの養成学校の一般名称及び学校数を表2-8に示す。

表 2 - 8 保健医療人材を養成する医療専門学校の種類

略称	仏語名称・日本語直訳名	内容
IEM	Institut d'Enseignement Médicale 保健人材養成校	中級 (A2) 医療人材を養成する保健省管轄の専門学校で3課程以上を持つ。全国に8校ある。
ITM	Institut Techniques Médicales 医療技術学院	中級 (A2) 医療人材を養成する保健省管轄の専門学校で2課程以下 (多くは1課程) である。全国に340校以上ある。
ISTM	Institut Supérieur des Techniques Médicales 高等医療技術学院	上級 (A1) 医療人材を養成する高等教育・大学省管轄の3年課程の専門校で全国に46校ある。

2) 上級職の養成校

医学部や歯学部を除く上級（A1）養成校〔高等医療技術学院（Institut Supérieur des Techniques Médicales：ISTM）〕は表2-9に示すように全国に46校（各州に2～7校）ある。公立のISTMだけで年間9,000人の卒業生（卒業試験合格者）を出しており、これに統計にはない私立校を加えれば卒業数は更に大きくなる¹¹。ISTMキンシャサ校は学生数12,000人で、「コ」国で最大規模の学校として全国の卒業数の3分の1以上を輩出している。卒業試験が資格試験を兼ねているが、全国統一の試験がなく各学校が独自に試験を行っている。なお、A1以上の職種の育成については高等教育・大学省の管轄となっている。

表2-9 州別公私立大学医・歯・薬学部及び公立ISTM数（2005年）

州名	医学部	歯学部	薬学部	ISTM
計	11	2	1	46

3) 中級職の養成校

中級（A2）養成校は、表2-10に示すようにIEMが8校（内訳は公立4校、私立ミッション系4校）、ITMが各州に10～50校の計364校ある。2008年の全国の卒業生は約5,400人で、この数は年々増加している。2006～07年度の在校生数と学校数から計算すると、1校当たりの平均学生数は65人、1学年では平均17人であることから、極めて規模の小さい学校が大部分である状況が窺える。

表2-10 全国のIEM・ITM校と学生数・卒業生数

州名	IEM校名	IEM・ITM 総数	06/07年度 在校生数	07/08年度 卒業試験合格 者数
キンシャサ	キンシャサ（公立）	39	5,175	992
バンドゥンドゥ		50	3,390	691
バ・コンゴ	キンペセ（私立）	50	2,822	660
赤道	ムバンダカ（公立）	24	1,675	992
西カサイ	カナンガ（公立）	27	1,971	434
東カサイ		30	1,930	508
カタンガ	ルブンバシ（公立）	17	2,450	438
マニエマ		10	339	85
北キブ	ビルンガ（私立）	28	1,492	337
南キブ	カタンナ（私立）	28	1,306	354
オリエンタル（東部）	ブニア（私立）	50	1,812	430
合計	8校	353校	24,362人	5,921人

¹¹ 私立ISTMや職種別合格者数など上級養成数の全体像を把握するために必要なデータは、保健省が持ち合わせていないとのことで本調査では入手することができなかった。

養成課程は表2 - 11に示すように看護師や臨床検査技師など9職種に上るが、看護師以外の職種の養成数はごくわずかであり、卒業生の95%を看護師が占めている。マッサージ師、准運動療法士、歯科技工士課程は2006年度の卒業試験合格者はゼロであり、事実上存在していないといってよい。また衛生技師など、それ以外の課程も合格者数が極めて少ない。

表2 - 11 IEM・ITMの州別課程（コース）分布と卒業試験の合格者数

州名	看護師	臨床検査技師	准薬剤師	衛生技師	マッサージ師	准運動療法士	地域保健師	助産師	歯科技工士
キンシャサ									
バンドゥンドゥ									
バ・コンゴ									
赤道									
西カサイ									
東カサイ									
カタンガ									
マニエマ									
北キブ									
南キブ									
オリエンタル (東部)									
05～06年 試験合格者	3,609	101	36	2	0	0	6	10	0

(2) 中級保健人材養成校の予算

保健省予算に占める公立IEM・ITM校の2008年度の予算額は35.7万ドルであり、保健省予算の0.4%に過ぎない。IEMキンシャサ校の予算は8.5万ドルで、公立IEM・ITM予算の24%を占めている。

表2 - 12 中級人材養成校の予算規模とシェア

予 算	2008年ドル換算	予算相互の比率(%)	
保健省予算(a)	96,055,295	-	-
公立IEM・ITM予算(b)	357,143	b/a	0.4
IEMキンシャサ校予算(c)	85,892	c/b	24.0

注) 予算の実際の配賦率は年度により50～90%の範囲で変動している。

(3) 保健人材養成と雇用上の問題

ここでは、保健省の見解やPRGSPなどによる問題分析に加え、調査団が医療機関や養成校を視察した結果を総合して述べる。

1) 養成校と養成数の増加

保健省は、全国の医療従事者の実態を正確に把握していないこと、民間養成校の無計画な急増をコントロールできないことなどを認めた上で、「コ」国の保健人材分野が抱える問題点として次の点を挙げている。

保健人材が不足していることは明らかであるが、全国の統計報告システムが十分に機能していないため、1998年のセンサス以降、医師や看護師の正確な数を把握することができない。

上級職の医師や看護職を養成する教育機関がおよそ60校存在し、毎年約1,500人の医師がキンシャサ大学とルブンバシ大学から輩出されている。2000年以降、医師と看護職の養成数が急増している。

ITMは現在362校存在し、年間約4,000人の看護師を輩出している。このカテゴリーの養成数も上級の場合と同様に無計画に急増している。

保健人材の急増による副作用は、医療機関でのスタッフ過剰や10以上の医療機関がある保健エリア (aires de santé) の急増といった形で表われている。これらの医療施設は、政府の認可を受けた医療施設に就職できなかった医療従事者によって開設されたもので、彼らの生計のため高度 (高額) 医療を提供する経営を行っている。

低過ぎる公務員の給与水準と定着しない人材の問題、給与の遅延による士気の喪失、村落部と都市部の不均衡な人材配置などの構造的な問題を抱えている。

2) 保健人材の地域・職種の偏在

保健人材の雇用の現状については、職種の偏り、地域偏在、定年退職者の現場への滞留、海外流出などが問題として指摘されており、これらの一部は調査団が訪問した医療施設でも確認されている。

職種偏在：表2 - 6で示したように、医療職数の86%を看護職が占める一方で、医師数は全国でわずか3,116人である。また、環境衛生などの分野では慢性的な人材不足が起きていることを保健省やPRGSPは指摘している。

地域偏在：看護師を除く医療従事者は、その絶対数の少なさと都市部への偏在が顕著である。キンシャサ州の対全国人口比率は9%であるのに対し、職種で見ると医師38%、薬剤師83%、准薬剤師33%、臨床検査技師46%、衛生技師61%、放射線技師73%がキンシャサ州に集まっている。保健省は、都市部へ集中する背景として就職の機会が多いことに加え、地方での紛争を避けて都市へ流入すること、都市部で働く者に有利な給与体系となっていることを挙げている。

定年退職者の滞留：政府の財源不足で公務員の退職金が支払われないために定年制度が機能しておらず、政府の医療施設には多くの高齢職員が退職しないまま滞留していると言われている。調査したキンシャサ州キンコレ県病院では、50床の病院規模に対し399人も職員の職員がおり、その多くが退職対象者とのことであった。

海外流出：保健省次官によると、南アフリカ共和国には約1,000人の「コ」国出身の医師がおり、看護師なども国外流出しているとのことである。保健省は、地方の保健施設では人材が圧倒的に不足していると説明していることから、医療従事者は僻地での勤務を嫌い、都市部の労働環境の良い職場や民間セクターを選ぶ傾向が強く、それができなければ海外に出るか、もしくは他の職に就くということを示唆している。

3) 質の低い保健人材の大量供給

上級、中級を問わず民間のIEMが近年急激に増加していることは前述したとおりであるが、その結果、質の低い保健人材が大量に供給されているという指摘は保健省でも国際機関でも聞かれた。教育の質については、それ自体の調査が行われていないため直接確認することは難しいが、現地で訪問した学校の授業内容及びPRGSPに記述されている内容などを総合し、学校教育の現場には表2 - 13に要約するような多くの問題が存在しており、これらが複合して教育の質を低下させていることが推察される。

表2 - 13 IEMの教育の質に関する問題点

分野	問題点
教員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現職教員の研修がほとんど、あるいはまったく行われていない。 ・ 保健ゾーンで勤務した経験のない教員がPHCの授業を行う。 ・ 教員資格試験・教員免許制度がないため教員の資質が一定でない。
教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書の不足、あるいは教科書そのものがない。 ・ 実習教材の不足、あるいは教材が学校に備わっていない。 ・ 20年以上前の古いカリキュラムのままでも教育が行われている。
施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の状態が悪い、あるいは施設がない学校さえもある。 ・ 実習室や設備の不足、あるいは学校に実習室がない。
制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業料による学校収入を確保するため学生の成績を問わず定員枠一杯まで入学させる。 ・ 実習先の医療機関の教育環境が劣悪、及び現場での指導体制がない。 ・ 監督官庁による学校の定期査察が行われていない。 ・ 不適切な学校を閉鎖させる権限が保健省にないため野放しである。

4) 保健省の政策立案・統制能力の乏しさ

医療施設や人材養成校などの現場でみられる問題は、これらの分野における保健省の政策立案や実行能力・統制能力の乏しさを浮き彫りにしている。

センサスに基づく保健人材の需給分析やそれに基づく中・長期の保健人材計画が存在しない。そのため、民間の養成校の乱立を統制できず、保健人材の急激な増加を招いている。

高等教育・大学省管轄のISTMでは上級の保健人材の養成を行っており、上級・中級の養成課程が2つの省の間で相互の調整もなく存在している。現段階では国全体として保健人材の需給をコントロールする機関が存在しない。

保健ゾーンのサービスを強化するためには、現職の保健医療スタッフに再教育や研修を行い、その能力を向上させる必要がある。これについても人材計画同様に中・

長期の現任教育計画が存在していない。現在はUNICEFなど国際機関やドナーがそれぞれの分野で独立して行っているだけであり、広大な国土に膨大な数の職員がいることを考えると、ごく限られた数の職員が研修を受けるにとどまっている。

現任教育に関しては、IEMやITMの現職教員に対する再教育や研修も不可欠であるが、ここでも現任教育計画は存在していない。調査では看護教育の分野でベルギーが数年前に技術指導を行ったことが確認されただけである¹²。

2 - 2 - 5 保健開発計画と保健人材開発の方向

(1) 貧困削減・開発戦略ペーパー (PRGSP)

「コ」国では2000年に保健セクターの国家計画である「国家保健開発計画 (Plan Directeur de Développement Sanitaire) 2000-2009」が策定され、この中で地方分権に基づき保健ゾーンにおけるサービス体制の整備を進めるという保健政策の基本が提示された。しかしこの計画は、当時の国内の政治的な混乱や財政難を原因として途中で事実上放棄され、わずかに保健省の組織機構の改革が行われただけで現在に至っている。この間「コ」国では拡大HIPCイニシアティブ (Heavily Indebted Poor Countries Initiative) の適用を受けるために、2006年7月に貧困削減・開発戦略ペーパー (Poverty Reduction and Growth Strategy Paper : PRGSP) を策定し採択されている。このPRGSPは次の5分野の強化を柱としている。

- グッドガバナンスの推進及び制度強化による平和の定着
- マクロ経済の安定と経済成長
- 基本的な社会サービスへのアクセス改善と脆弱性の低減
- HIV/AIDS対策
- コミュニティ活性化の推進

「コ」国政府はこれら5つの柱に沿って活動計画を策定し実行することで、表2 - 14に示す貧困削減目標を中期的 (3年間) に達成しようとしている。

表2 - 14 貧困削減数値目標

(特記のない項目は%表示)

項目	現状	2006年	2007年	2008年
実質GDP成長率	6.5	7	7.7	8.4
期末インフレ率	21.3	8	6	6
5歳未満児死亡率 (出生1,000対)	126	111	104	89
妊産婦死亡率 (出生100,000対)	1,289	1,276.2	1,079.1	944.2
初期教育入学率	64	64.1	70.8	80
HIV/AIDS感染率	4.5	<4.5	<4.5	<4.5
安全な飲料水へのアクセス率	22	22	24	26.9
満足な生活水準を含む衛生へのアクセス率	9	9	11.5	15
貧困発生率	70.68	<70	<70	<70

出所：PRGSPのP.49

¹² 保健省からの情報である。この技術協力の結果、より PHC とコミュニティでの実地教育を重視するカリキュラムである「Référentiel de Compétences infirmières: Sciences de Santé du niveau secondaire」Version 2005 が作成され、現在 IEM キンシャサ校を含むいくつかの看護課程でこれに基づく授業が行われている。

保健セクターは、教育や水・衛生とともに3番目の柱である「基本的な社会サービスへのアクセスの改善」の対象となっている。PRGSPはこの社会サービス分野の現状を、「30年に及ぶ国内紛争と政府の貧弱な統治の結果、改善の兆しのない沈滞した状態にある」と規定し、早急に精力的でバランスのとれた対策を取る必要があるとしている。表2 - 15にPRGSPにおける保健セクターの再建と再活性化のための戦略や目標を要約して示す。

表2 - 15 PRGSPにおける保健セクターの戦略の概要

計画要素	内 容
戦略	1.住民の住む所に近い施設（病院、保健センター、薬局など）の建設と再建 2.初期教育と現任教育を通じた保健人材の開発 3.保健スタッフの労働環境の改善 4.基本的な医薬品の供給 5.病院や保健センター、大学病院への医療機材の供給
重点分野	1.全国民、とりわけ社会的に弱い階層への質の高いPHCの提供 2.HIV/AIDS、マラリア、結核、回旋系状虫症など蔓延する感染症への対策
成果	1.乳幼児死亡率の低下：2006年111 2008年98（出生1,000対） 2.妊産婦死亡率の低下：2006年1,276 2008年944（出生100,000対） 3.介助を受けた出産：2006年61.6% 2008年75.2% 4.予防接種率：2006年29.6% 2008年40%
短期的な戦略軸	1.保健ゾーンの整備 2.中間及び中央レベル（州と中央）の再編と制度支援 3.医薬品の供給と必要な資機材の投入

出所：PRGSPのP.84, P.85からの抜粋・要約

短期的には保健セクターの戦略を、中央・州・県各レベルの行政組織の役割を明確にし、インフラ整備、人材開発及び医薬品の補給などが効果的に行えるよう制度を再編し保健ゾーンの整備を進めることに置いている。保健省については、地方のニーズに応えることを最優先に組織の合理化・効率化を図り、規範や基準を定めるという中央政府本来の役割を果たす専念すべきであるとしている。保健人材に関しては、PRGSPは表2 - 15で5つの戦略の一つとして「2.初期教育と現任教育を通じた人材開発」を挙げているが、具体的な活動内容と年次計画については短期的な優先活動計画（PAP）に委ねている。

（2）大統領の5つの優先課題（Cinq Chantiers）

一方、現大統領のジョセフ・カビラ大統領は就任後2007年1月に5つの優先課題（Cinq Chantiers）を重要政策として掲げており、政府内及び国民の間に広く国家政策として浸透している。優先5分野とは以下の分野を指し、保健分野も一つの優先課題として掲げられている。

- 道路・インフラ整備
- 雇用
- 教育
- 水
- 保健

(3) 保健システム強化戦略2006 (SRSS)

一方保健省では、PRGSPの採択に合わせて保健省独自に作った内部チームで2006年に保健システム強化戦略2006 (Stratégie de Renforcement du Système de Santé : SRSS) を策定している。「国家保健開発計画2000-2009」が途中で挫折し事実上総合的な保健計画が存在しない現状では、このSRSSが中期的に国家レベルでの保健開発の方向を示すものとして有効なものとなっている。SRSSは保健ゾーンをPHCの実施最小単位と位置づけ、そこでは住民が支払い可能でバランスのとれた基本的医療サービスを受けられることをめざしている。そのためには、公衆衛生サービスの概念を持つ保健システムを構築すること、プロフェッショナルな医療人材の育成方針を立てること、の2つが必要であるとしている。これを受けて保健人材開発に関して次の方針が示されている。

- 1) 高等教育・大学省 (人材養成と雇用の調整) や公共事業省・予算省など他の省との連携を強化する。
- 2) 教育の質の改善について専門家や職能グループと検討を行う。
- 3) 地方分権化に向けて中央・州・県による人材管理の役割を再定義する。
- 4) 保健人材について信頼できる情報 (数、職場、資格、技術など) を集める。
- 5) 国の人材危機に対処し開発のフレームとなる保健人材の緊急計画を策定する。

SRSSは、戦略と銘打ってはいるものの内容が概念的で具体的な活動計画がないため、現在行われている計画や活動については次節の国別援助枠組み (CAF) や短期的な優先活動計画 (PAP) の方が参考になる。

(4) 国別援助枠組み (CAF) と優先活動計画 (PAP)

国際機関や2国間ドナーが主体となりPRGSPを実施するための国別援助枠組み (Country Assistance Framework : CAF) を策定している。2010年までの3年間の中期計画であるCAFでは、PRGSPの5つの柱に沿って活動計画が記述されており、保健セクターは3番目の柱である「基本的な社会サービスへのアクセスの改善」の一つとなっている。CAFはその方針として、ドナーの支援は「コ」国政府が行う表2 - 16に示す6つの優先活動に集中すべきであることを挙げている。保健人材は6つの優先活動の3番目に「バランスのとれた保健人材供給」として掲げられており、その中には10項目の期待される活動成果が記載されている。

表 2 - 16 2007/2008年度CAF/PAPの保健セクター計画の概要

CAFの6つの優先活動と期待される成果 ¹³
1. 保健セクターの法的枠組みを改正する。(全12項目)
2. 保健サービスへの国民のアクセスを改善する。(全9項目)
3. バランスのとれた保健人材の供給が行われる。(全10項目) 3.1 保健省、高等教育・大学省及び専門家機関の間で人材教育改革のための合同委員会が設立される。 3.2 教育機関の認証・許可の基準、及びその基準に達しない教育機関の閉鎖が合意される。 3.3 中級教育機関の新設を当面停止する措置が発効する。 3.4 保健システムのあらゆるレベルで職員のトレーニング計画が策定され実施される。 3.5 未認可学校の卒業生に対する資格試験制度が確立される。 3.6 A2レベル看護師の適正な供給数が合意され、州ごとに適切な学校数が設定される。 3.7 最低給与基準に適合するよう保健省職員に対する給与補填が行われる。 3.8 選定した一部の地域における役職や職種で能力給制度が試行される。 3.9 適切な定年退職パッケージ(退職金や年金など)が提供される。 3.10 現行の給与制度や官民の保健従事者の意識に関する労働市場調査が行われる。
4. 医薬品・消耗品が継続的・定期的に供給される。(全8項目)
5. 持続可能な保健財政制度が作られ、国民が医療サービスを利用する際の障壁が取り除かれる。(7項目)
6. セクター間の調整メカニズムが確立される。(1項目)

出所：DRC Country Assistance FrameworkのP108～P113: UNDAF

2007年2月に発足した新政府は、同年6月このCAFに基づき年次単位の短期的な優先活動計画(Programme d'Action Prioritaire: PAP)を採択し、これにより政府の取り組みとドナーの支援を統合しPRGSPを効果的に実施することをめざしている。このPAPは、「コ」国政府と開発パートナーが共同で策定するものである。

2 - 3 サイトの状況と問題点

2 - 3 - 1 既存施設の運営状況

(1) 組織・人員

全国のIEMとITMIは、図2 - 3に示すように、運営面では保健省の地方機関である州保健監督局の、技術面では保健省の管轄下にある。IEMキンシャサ校も同様であり、運営面でキンシャサ州保健監督局の、技術面で保健省の管轄下にある¹⁴。

¹³ 表2 - 16の優先活動『3. バランスのとれた保健人材の供給が行われる。』以外の優先活動の期待される成果は、巻末の参考資料『1.2.2 2007/2008年度の国連・ドナー機関の国別援助枠組み(CAF)』を参照のこと。

¹⁴ 2009年2月現在、保健アドバイザーが保健省人材局に確認したところ、人材局直下として組織図上に位置づける方向であるとのことである。

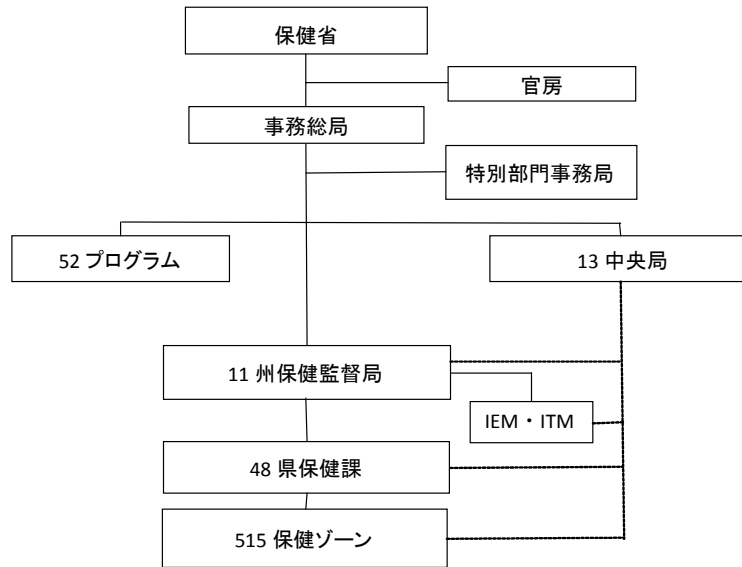


図 2 - 3 保健省機構におけるIEM・ITMの位置づけ

現在のIEMキンシャサ校の組織図を図 2 - 4 に示す。同校は90年代初めに内戦で略奪破壊されるまでは、全国のIEM・ITMのパイロット校としての役割¹⁵を持ち、カリキュラムや教科書の開発・製作なども行っていた。その後、現在のキンシャサ州総合病院内に移転してからは、学校規模は大幅に縮小し、看護師・准薬剤師・衛生技師の3つの養成課程を運営しているだけであり、機能的にもパイロット校としての役割を失っている。

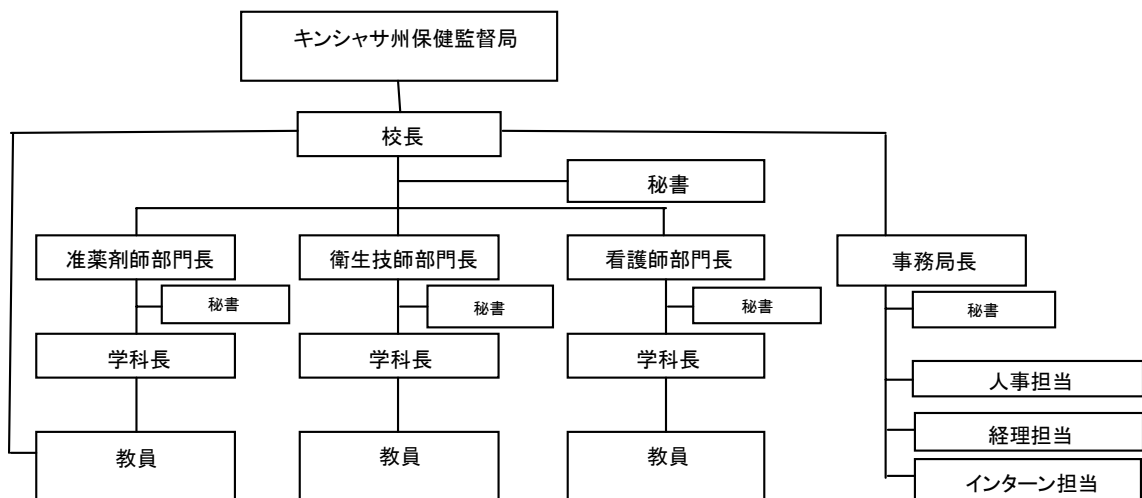


図 2 - 4 IEMキンシャサ校の組織図

¹⁵ パイロット校の役割とは、新しいカリキュラムや新規の教材を最初に試行し、「コ」国で適用できると判断された場合は他校へ普及させることなどである。

職員は表 2 - 17に示すように常勤55人でうち17人が教員であり、非常勤職員（教員）は15人である。常勤教員はISTMの教員養成課程の出身者でありそれぞれの分野のA1の資格を持っている。

表 2 - 17 現IEMキンシャサ校職員数

	看護師	准薬剤師	衛生技師	学科別計
教員（常勤）	8	4	5	17
教員（非常勤）	6	2	7	15
事務管理職員（常勤）	-	-	-	38
			合計	70

(2) 学科・学生数など

年間の入学者数は100人前後である。在校生数は表 2 - 18に示すように2008/2009年学年末で297人である。毎年の入学者数が一定ではなく、年間で学生数の約30%が退学することから在校生数も学年始めに比べ学年末で大きく減少するのが通例である。退学者数は第1学年、第2学年で特に多く、学費が払えない、あるいは授業についていけないといった理由が多いとされる。

表 2 - 18 学科別・学年別の学生数（2008/2009年度）

学年	看護師	准薬剤師	衛生技師	学年別計
1 学年	46	18	6	70
2 学年	58	17	4	79
3 学年	60	16	3	79
4 学年	54	11	4	69
学科別計	218	62	17	297

卒業時に保健省が全国統一試験を行い、この卒業試験に合格した者が保健省に中級国家資格保持者として登録される。表 2 - 19からも明らかのように、卒業生数は60人台の年が多く、その約 8 割が看護師である。衛生技師は数が少なく卒業生がいない年もある。

表 2 - 19 学科別卒業生数（中級試験合格者数）

年次	看護学科	准薬剤師科	衛生技師	合計
2000/2001	36	10	5	51
2001/2002	29	8	0	37
2002/2003	49	10	4	63
2003/2004	70	10	0	80
2004/2005	56	4	0	60
2005/2006	50	9	5	64
2006/2007	49	12	4	65
2007/2008	56	9	3	68

(3) 財務

2007/2008年度の予算は表2-20に示すように12.6万ドル(約1,300万円)で、うち政府補助金が8.6万ドル(約900万円)、学費・寄付などによる収入が4万ドルとなっている。政府補助金で人件費と光熱費を賄い、それ以外の経費を学費・寄付で賄うのが経営の方針であると保健省では説明している。

なお、公務員の給料の遅配が常態化している中で実際に学校教員に給料が支払われているか学校に確認したが、明確な回答を得ることはできなかった。

表2-20 現状(2007/2008)の収支

収入	USドル	支出	USドル
政府補助金	85,892	給与費	105,465
入学金*	(350)	光熱費	8,993
学費・寄付	40,192	その他経費	2,796
計	126,084	計	117,254

*入学金は保健省へ納付され学校の収入とはならない。

2-3-2 既存施設の現状、維持管理状況、新規サイトの状況

(1) 既存施設の現状

IEMキンシャサ校は1949年に設立され、市街地の南側約3km、国会議事堂の斜め向かいのカサブ地区に講義実習棟、男女寄宿舍を建設して運営を行っていた。しかし、1991年から1993年にかけて略奪破壊に遭い、施設は軀体を残すだけの廃墟になってしまい、学校として使用できない状態にある。現在のIEMキンシャサ校はキンシャサ州総合病院の一部で運営を行っており、施設としては講義用の教室があるのみで実習室はなく、実習はキンシャサ州総合病院と市内の提携病院で行っている。教室の半数は病院の動物舎だった施設に黒板と机椅子を配置して利用している。教室には照明設備もなく、雨期の激しい雨を十分に防ぐことができない劣悪な施設環境である。また、スペースも十分ではないため屋外廊下も使って授業を行うこともある。

(2) 維持管理状況

現IEMキンシャサ校の施設維持管理は、電気・給排水・建物の維持管理スタッフの計3名を雇用して行っていたが、給排水・建物担当が高齢により死亡したため、現在の維持管理スタッフは電気担当のみである。しかし、実際の日常的な維持管理業務は生徒の授業の一環としても行っている。施設内は、維持管理に特別な技術を要する設備が無いこともあり、比較的良好な状態に保たれている。

(3) 新規建設計画サイトの状況

建設が計画されている土地は、カサブ地区にある旧IEMキンシャサ校の敷地であり、地盤はおおむね砂質層である。

この土地は1949年の開設時には面積が約12haあったが、1990年に5haに変更された。この時に土地使用権、登記書類に記載された内容が現在でも有効である。この登記簿に記載さ

れた敷地形状は、図2 - 5に示す青線（敷地境界線）の範囲である。現状の航空写真と敷地形状図を重ね合わせると、垣根・塀などの存在により境界線として明確な部分もあるが、住宅地を横切る線もあり、不明確な部分が存在する。登記簿に記載された敷地形状図は正確なスケールに基づいた図面ではないため、敷地を限定することは難しい。

この敷地の一部には多くの住宅が存在し、住民が居住している。彼らは、不法占拠の状態で居住しているが、中には第三者から土地使用权を買い取ったと主張する者もいる。



図2 - 5 敷地予定地の現況図

本調査団と土地問題省次官及び保健省次官との協議の場において、IEMキンシャサ校の使用権を登記した敷地に住宅が存在している問題に関し、2008年11月25日に立ち退きを促す土地問題省の大臣令が発令されたことが報告された。今後立ち退きに係る手続きが進められるとのことであった。

他方、敷地の現状を調査した結果、住宅が存在しない部分（非居住地）の面積がおおよそ34,186㎡（3.4ha）あった。図2 - 6に示す非居住地（斜線部分）に、新規に建設する施設の規模を想定し配置計画を検討した結果、面積として十分な広さがあることが確認できたことから、斜線部分を本計画敷地とすることで保健省と合意した。この計画予定地は非居住地の範囲内であることから、住民の反対に遭うことなく建設ができる。保健省は対象地の敷地測量を実施し、正確な測量図に基づいて再登記を行い、2009年1月末までに書類を日本側に提出することとなった。

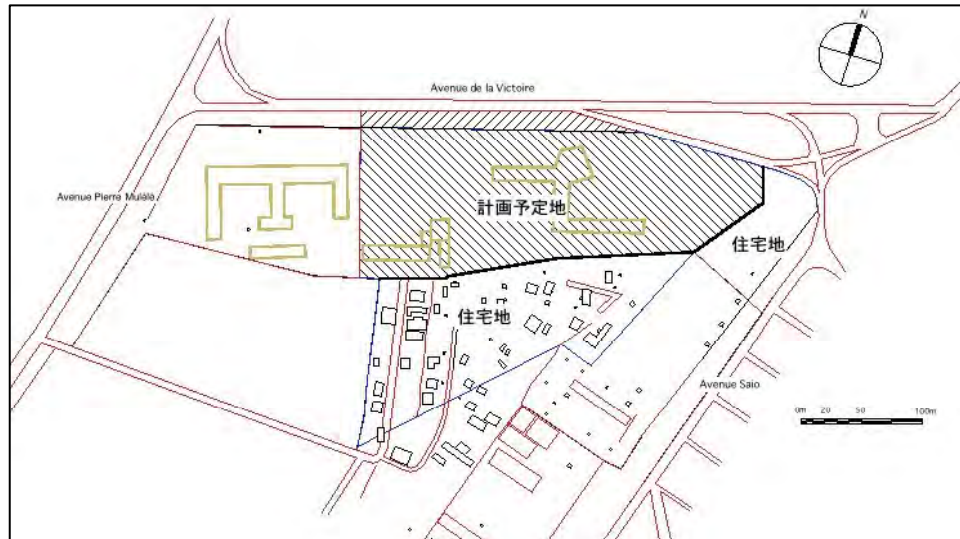


図 2 - 6 計画予定敷地図

一方、計画敷地内で、数名の市民が野菜を栽培している。これらの市民は、計画敷地を個人の目的で使用する事の違法性を認識しており、保健省とこれら市民の間で新規建設までの臨時的使用であることを確認している。ただし、これらの市民に与える影響を考慮し、社会環境評価を行うよう保健省に依頼し、保健省も同意した。

計画敷地のインフラ整備状況としては、北側の道路に、電気、水道の本管、敷地の東側に下水道管が敷設され、いずれも利用可能である。

計画敷地周辺にはゴミの山が多く、環境にも悪影響を及ぼしている。また、外壁もないために安全管理上の問題に留意する必要がある。

2 - 3 - 3 保有機材の現状、維持管理状況、新規サイト向け機材リストの内容

(1) 保有機材の現状

IEMキンシャサ校の現有機材はほとんど皆無に等しく、看護実習用の器具や模型が少しある程度である。キンシャサ州総合病院またはその他医療施設における実習時に現場の機材を見学することはあるが、実際に機材に触れて訓練を行う機会はない。学内に実習施設や実習用機材が無いため学生は十分な実習ができないまま卒業し現場に送り出されるため、看護師やその他の技師の技術レベルは低い。

(2) 維持管理状況

機材は品目及び数量ともわずかしかないため、維持管理要員は特に配置されていない。しかし保健省及びIEMキンシャサ校は、本案件の実施が決定し次第、電気技師を1名採用し、また医療機器の専門家1名を顧問として配置する予定である。さらにこれらで対応できない機材がある場合には、現地販売業者との保守管理契約を締結して対応することも検討する。保健省第13局（医療機材局）では7～8名の医療機器専門技術者がおり、必要に応じてIEMキンシャサ校の医療機材の維持管理を支援するとしている。

(3) 新規サイト向け機材リストの内容

当初の要請機材内容は、IEMキンシャサ校の学生が実習を行うための保健センターの新設を前提としたものになっていたが、「コ」国側で改めて検討した結果、要請内容は保健センターに必要な機材（X線一般撮影装置、歯科ユニット、手術台等）から教育施設として必要な機材内容（人体模型、実習用シミュレーター、臨床検査機器、視聴覚機器等）に変更された。本件について保健省及びIEMキンシャサ校関係者により計画変更内容が確認され、調査団に対し変更後の機材リストが提出された。主な変更内容は以下のとおりである。

表 2 - 21 要請機材変更状況一覧表

分類	当初要請内容	計画変更後要請内容
機材設置場所	新IEMキンシャサ校敷地内保健センター	新IEMキンシャサ校校舎内
機材使用目的	生理検査 診察・治療	教育 実習
機材対象分野	歯科診療科 眼科診療科 手術 放射線検査 物理療法 視聴覚	看護師（現行） 准薬剤師（現行） 衛生技師（現行） 助産師（新規） 臨床検査技師（新規） 歯科技工士（新規） 医療事務（新規）

なお、計画変更後の要請機材には、現在教育実習を行っている3課程（看護師・准薬剤師・衛生技師）に必要な機材に加えて、新規に開設を検討している4課程（助産師、臨床検査技師・歯科技工士・医療事務）に必要な機材を追加したいとの要望があった。しかし、開設検討中の4課程のうち助産師及び臨床検査技師は現在の3課程同様PHC推進に重要な分野として要請計画に含めることとなったが、新規教員の採用計画、施設設備や医療機材の運営維持管理予算計画等が不明確であったため、歯科技工士及び医療事務は本案件対象から除外することとした。

2 - 3 - 4 過去の類似案件の状況

(1) キンシャサ大学病院医療機材整備計画

1987年に我が国の無償資金協力によって調達された機材は既に20年以上が経過し、通常6年から10年とされる耐用年数を大幅に超過している。このため、交換部品の調達が困難であったり、故障の修理ができなかったり、内戦等の混乱により運営維持予算が確保できないといった問題が重なり、多くの機材はもはや改善できない状態にある。

ただし、一部の機材は現在も使用され消耗品も継続的に調達されていることから、機材の取扱操作、メンテナンスや消耗品調達といった病院の維持管理能力に大きな問題はないと判断された。病院には、今後老朽化機材の更新、稼働率に合わせた数量補填などの対応策を取ることが求められる。



キンシャサ大学病院外観



老朽化した顕微鏡
(一部は1987年の無償資金協力による調達品)



老朽化により修理不能となったCT
(1987年の無償資金協力による調達品)



放射線科で唯一稼働している放射線装置
(1987年の無償資金協力による調達品)

2 - 3 - 5 他ドナーによる類似協力案件概要

(1) 援助調整の枠組み

近年、「コ」国では政府・ドナー間の援助調整が活発化している。政府・ドナー間で調整を行うための仕組みとして国別援助枠組み (Country Assistance Framework) が作られており、情報の共有化と援助協調の促進・援助の効率化などの議論が行われている。現在、政府・ドナー間では15の分野で「テーマ別グループ」が設置されており、PRGSPの実施に向けたセクター別調整が行われつつある。

保健分野ではWHO、UNFPA、UNICEF、WB、EUといった国際機関や、ベルギー、カナダ、米国、英国、スペイン、イタリア、日本などの2国間協力機関が存在し、これらの機関で保健分野支援パートナー会議 (Groupe Inter Bailleurs Santé : GIBS) が作られている。毎月1回の定期会合を開催し情報交換を行っており、政府・ドナー間対話の調整役を果たしている。

(2) 類似協力案件

保健人材養成分野ではベルギーが協力の実績を持っており、中級看護師養成課程のカリ

キュラム開発の支援を行ったほか、保健省計画企画局に政策アドバイザーを配置しPAPの実施促進を支援している。またベルギーは、2009年に実施予定の全国保健センサスでIEM・ITMについての調査を行う資金を支援する予定とのことである。

キンシャサ州における近年実施された建設案件としては、中国ガンジリコミュン総合病院に隣接して建設した州レベルの「中国コ国友好病院」と、イタリアの支援により建設された血液銀行センターの2つがある。いずれも数年前に竣工し現在運営が行われている施設であるが、保健省でも建設時の状況は分からないとのこと、工事中に起こった問題やその対応方法、保健省が得た教訓など今回のプロジェクトに参考となる情報は得られなかった。

また、WBの支援で現在実施中の保健セクター復興支援プロジェクト（Health Sector Rehabilitation Support Project）は、2006～2010年の5カ年で1.5億米ドルを投入し、5つの州から10県83保健ゾーン（人口9.4百万人）を選定し基礎保健サービスの整備を行うものである。このプロジェクトは建設案件ではないが、中級医療人材が働く地方の保健ゾーンを対象としていることから、引き続き詳細情報を収集する必要がある。

このように、今回の調査では過去にいくつかの建設案件があったことや現在進行中のプロジェクトがあることは確認できたが、本プロジェクトの計画にあたって参考となる情報を得ることはできなかった。ただし、キンシャサ州でドナーが支援する実施中の建設案件はなく、また中級人材養成分野で施設・機材整備を支援するプロジェクトの予定もないことが確認された。

2 - 4 要請内容の妥当性の検討

2 - 4 - 1 新規施設設置、施設改修

計画敷地に存在する旧IEMキンシャサ校の建物の躯体は、長期間放置されたことによる劣化が激しく、コンクリートの酸化により強度が低下していると考えられる。この建物を改修及び補修により学校として使用できる状態に整備することは不可能と判断する。また、現IEMキンシャサ校は、講義教室が劣悪な環境にあり、実習室は病院の診断治療室などの医療現場を使用しているなど、教育施設として望ましい状態にない。このような環境では教育の質の向上やパイロット校としての機能回復を望むことは不可能である。よってカサブ地区の旧学校敷地に新しい校舎を建設するという本件要請の必要性は極めて高いと判断する。

2 - 4 - 2 施設の規模 / 仕様

保健省から要請された施設規模及び施設内容は、養成課程に沿って必要諸室と規模の設定を行った内容ではなかった。保健省に施設計画を行う部署も人員もないことが確認され、現地調査期間中に施設に関して具体的な要請は示されず、妥当性を検討できる内容の資料も提示されなかった。

2 - 4 - 3 機材の内容 / 仕様

現状は既存機材がほぼ皆無であることから、講義のみで学習効率が悪く、効果的かつ実践的な教育を行うことができない。実習は実習場所である医療施設において実施されるが、稼働している医療機器で十分に訓練するには限界がある。このため、対象職種の技能の向上が困難で

ある。よって本案件が実施された場合には、必須かつ最小限の機材が整備されることによって現状から比較すれば大きく学習効果が高まる。

看護師及び助産師用機材は模型類及びシミュレーター類等でメンテナンスフリーであるため運営維持管理費は問題ない。准薬剤師及び臨床検査技師用機材は保健センターやレファラル総合病院で使用されているレベルの簡易機材である。実習場所へ学生を搬送するための車両、頻繁に起こる停電や電圧変動対応のための発電機、定電圧装置等、いずれも要請内容は妥当であると判断する。

2 - 4 - 4 実施管理体制

(1) 保健省

保健省には施設計画を担当する部署がないため、施設の新設において必要となる関係省庁との手続きや、建築に関連する業務の民間会社への委託などについて、円滑に進められることは期待できない。コンゴ建築家協会での聞き取り調査では、過去にあるドナーの案件で海外から資材を輸入しようとしたが、保健省が通関手続きを行わなかったため輸入できずにメーカーが資材を回収してしまったという事例の説明があり、保健省の運営能力の低さが懸念される。

(2) IEMキンシャサ校

学校長を含む職員が、新施設の具体的なイメージや、運営維持管理をどのように進めるべきか展望を持つことができない。しかし、調査過程での協議を通じて、彼ら自身のイメージが固まりつつある。なお新施設は、特別な設備を必要とするものにはならないことから、特に考慮すべき維持管理上の技術的・経済的な問題はないと考えられる。

2 - 4 - 5 保健分野における我が国技術支援

2007年に2国間技術協力を再開して以来、保健分野においては以下の活動が行われた。

- ・保健アドバイザー派遣（2008年7月、2009年1月）
- ・保健関連課題別研修（2008年度6件、2009年度5件）

2008年7月に保健アドバイザーを中心に保健省との協議を行い、保健セクターにおける日・「コ」協力の枠組みを共有した。我が国は先方政府の優先課題である保健人材育成に焦点を当て、技術協力を展開することとし、具体的には、保健アドバイザーを通じた国家保健人材育成計画の策定支援など政策策定に係る技術支援、初期教育の改善、現任教育の強化、をめざすこととしている。具体的な協力プログラムについては今後、保健省と協議を重ね案件形成を行っていくこととなる。

このような協力枠組みの中で本IEMの再整備は、の初期・現職教員の改善、強化に位置づけられる案件であり、技術協力によるソフト面での支援と組み合わせる実施されることが望ましい。

第3章 結論・提言

3 - 1 協力内容スクリーニングとスコーピングの結果

3 - 1 - 1 案件の必要性・妥当性

(1) プロジェクトの背景

PRGSPやSRSSといった国家レベルでの計画では、再建（reconstruction）と再活性化（revitalization）という言葉が頻繁に使われている。これらの言葉には、長年の内戦と紛争により崩壊した社会システムを「コ」国がアフリカ中部の大国として正常に機能していた80年代の水準に復興したい強い願望が反映されている。今回の調査でも、保健省は現在の状況を80年代との対比で説明することが多く、今の状態が自分達の本来の姿ではないと暗に調査団に訴えていると思われることが多かった。

保健省は、将来のIEMキンシャサ校に現在と比べ高次の役割と機能を持たせることを計画しており、その背景には全国の保健人材に係る質の管理について、中央政府の統制を取り戻したいという強い意欲がある。保健省は、現在のIEMキンシャサ校を移転改築するというだけでなく、全国の中級保健人材養成のナショナルセンターとして整備し、ここで新しいカリキュラムや教授方法をまず試行し、適応可能なものはガイドライン策定などの標準化を行った後に全国普及させることを構想している（次節に詳述）。全国の中級人材養成校の教員を集めて研修を行うこともその活動の一つである。

保健省は、全国の保健ゾーンのサービスを強化するために、地方の養成校の教員や、将来、サービスの担い手となる地方の学生を新しいIEM校に集めて教育・訓練を行い卒業後に送り返すという仕組み作りを検討している。このような方法も、地方の経済的な窮状や人材不足、治安やインフラの悪さといった実情を考えると、短期・中期的には妥当であると判断せざるを得ない。地方の情勢が安定し中級人材養成校の整備を行う環境が整えば、将来的にはこれら地方の養成校がその地域における人材養成の拠点（リージョナルセンター）となっていくことも期待できる。

(2) 保健人材開発の方向

「コ」国では、中・長期的な国家保健人材計画がない中で、保健ゾーンで必要とされる人材の不足や人材の都市偏在が指摘される一方で、民間の保健人材養成校が統制もなく増加し大量の人材を輩出しているという現実がある。現時点の短・中期の国家計画であるSRSSやCAFは、このような現実を受け、地方分権を進める中で法的な枠組み作りと保健省の統治力の向上を図り、当面保健人材の量的拡大は抑制しつつ人材養成の質的向上と現任職員的能力向上、医療職の都市偏在の解消に力を注ぎ、最終的に保健ゾーンのサービス強化を図るという方針を明確に打ち出している。

ここからIEMキンシャサ校の整備の具体的な方向を考えると次のようになると考えられる。保健ゾーンを強化するという国家政策を人材面から支援することを上位目標とし、物的・人的・教育のすべての面で全国の基準となる運営を行う、他の養成校の教員に対し研修・再教育を行うことで教育の質の向上に貢献する、学生規模の増加は抑制しつつ地方でニーズの高い職種の養成に力を入れることなどを目標とする。

(3) 新IEMキンシャサ校の構想

現地調査の前半に、要請書では曖昧であった新IEMキンシャサ校の役割・機能について保健省が持っているビジョンを確認した。新IEMキンシャサ校に期待される役割とは、表3-1に示すように、中級保健人材養成のナショナルセンターとして質の高い保健人材を全国に供給し、これにより地方の保健ゾーンにおけるPHCの拡大と質の向上に貢献することである。

表3-1 新IEMキンシャサ校構想の要約

[役割] 中級保健人材養成のナショナルセンターとして質の高い保健人材を全国に供給し、地方のIEM・ITMにおける教育水準の向上を支援することで、全国の保健ゾーンにおける保健医療サービスの拡大と質の改善に貢献する。具体的には以下の3つの機能を果たす。
1) 教育モデルの開発：全国の教育を標準化し質の高い教育を行うことをめざし、カリキュラムや教科書・教材の開発・製作・普及を行う。また、教育方法などの改善を行うための調査・研究を行う。
2) 全国の教員や保健医療職員への現任教育：全国のIEM・ITMで働く教員、保健ゾーンで働く職員などを対象に現任教育・訓練を行う。
3) 保健ゾーンで働く質の高い中級医療人材の育成(初期教育)：特に地方に教育リソースの乏しい助産師や准薬剤師、臨床検査技師などの養成課程を中心とし、人材の偏重緩和をめざす。〔具体的には地方政府との取り決めの下、全国からそれぞれの地域特性(人口や養成校・課程の有無など)に応じた数を入学させ、卒業後出身地の保健ゾーンで働くことを条件に奨学金を付与するなどの方策を検討する〕

また現地調査の後半には、プロジェクト事業費や新IEMキンシャサ校で必要となる職員数や運営費用の試算を行い、これらの制約条件を考慮し表3-2に示す機能や規模が現実的なものであることを確認した。

表3-2 新IEMキンシャサ校の機能・規模

	現IEM キンシャサ校	保健省構想	新IEM キンシャサ校構想
位置づけと機能	全国8校内の一つ	パイロット校	ナショナルセンター
1.教科書・教材の開発	-		
2.保健ゾーンで働く中級医療人材の養成			
3.全国中級養成校教員への現任教育の実施	-	-	
4.中級医療従事者への現任教育の実施	-	-	
5.教育方法や成果に関する研究・開発	-		上記1.に含める
6.臨床訓練兼用の保健センターの運営	-		上記2.に含める
学生数と学科(4年制)	3課程300~400人	7課程1,000人	5課程360人
1.看護師課程			
2.准薬剤師課程			
3.衛生技師課程			
4.助産師課程	-		
5.臨床検査技師課程	-		
6.歯科技工士課程	-		-
7.医療事務(秘書)課程	-		-

注) 上記「1.教科書・教材の開発」は、最終的に「5.教育方法や成果に関する研究・開発」と統合し「2.教育モデルの開発」という表現に変更されている。

(4) プロジェクトの必要性

新IEMキンシャサ校は、現在のIEMキンシャサ校に比べ高い役割と機能を持つことが計画されていることは前述したとおりである。現地調査の結果、これらの内容は以下に示すように「コ」国保健政策の基本的な方針に適合しており、かつ保健人材について現在「コ」国が抱える問題の解決に貢献すると考えられることから、この構想を支えることになる本プロジェクトの必要性は高いと判断された。

1) 構想と保健政策との一致

中級人材の初期教育と現任教育におけるナショナルセンターというコンセプトは、保健ゾーンでの基礎的なサービスを拡充するという政府の方針と合致している。保健ゾーンの保健センターやレファラル総合病院で働くスタッフの主力は中級保健人材であり、その養成校であるIEMキンシャサ校をナショナルセンターとして整備するプロジェクトは政府の方針と一致している。

2) 全国の中級保健人材養成校の教育の質を高めることに貢献

設備や機材、教材などの教育環境が整備された学校で理論と実習のバランスのとれた初期教育を行い、これをモデルとして全国に普及することで中級保健人材の教育の質を全体として高めるという保健省の計画は、現場のニーズとも合致している。また、長期的には新IEMキンシャサ校の運営を全国の学校運営の標準とすることで、乱立する質の低い養成校を淘汰することにも貢献する。

3) 全国の中級保健人材養成校教員のレベルアップに貢献

全国の中級保健人材養成校で働く教員の多くは、80年代後半から現在に至るまで、教育内容のアップデートや新しい授業方法習得のための現任教育を受ける機会がほとんどなかった。新IEMキンシャサ校では、定期的に全国から教員を集め、これらの研修を行うことを計画しており、教員の能力向上、ひいては教育の質の向上に大きく貢献することが期待される。

4) 保健ゾーンの整備との連動

新IEMキンシャサ校で開設する学科は、既存の看護師・准薬剤師・衛生技師の課程に加え、助産師、臨床検査技師といった、安全なお産の普及、マラリア・結核などの感染症対策及び予防接種の普及など、地方の保健ゾーンでニーズの高い職種を養成するものである。本プロジェクトは保健ゾーンの整備という国家政策と連動した人材開発計画の一部と捉えることができる。

5) 施設・設備・機材の劣悪な教育環境の改善

前述したとおり、現在のIEMキンシャサ校の教育環境は劣悪であり、また実習室もなく教育施設と呼べる基準を満たしていない。この状況が改善されることにより教育の質の向上に寄与する。

6) 整備のための政府の資金不足と他ドナーの支援の不足

保健省の年間予算額は2008年度で96百万ドル（約96億円）であり、実際に配賦される金額はその50～90%にとどまっている。保健省は、この予算では人件費などの経常費をすべて賄うことも難しく教育機材の購入や施設整備など資本投資に向ける余地はない、と説明している。

また、ドナー機関のうち初期教育分野への支援にコミットしているのはベルギーなど

一部に限られており、その支援も保健省の政策立案や計画策定、看護教育カリキュラムの改革などソフト面にとどまっている。したがって、IEMキンシャサ校の整備にかかわりを持つドナーは現在のところいない。

(5) プロジェクトの妥当性

本プロジェクトの必要性は確認できても、その構想の具体化、プロジェクト実施の能力、完成後の運営などの面で、妥当性に関する課題がいくつか存在する。これらは大別すると、プロジェクト実施（プロジェクト完了まで）に関する課題と完成後の運営に関する課題の2つである。

1) 人材センサスの未実施と保健人材計画の未整備

SRSSなど現在の保健計画はベースラインや数値目標など具体性がなく、一部の職種については不足どころか過剰が指摘される中で、IEMキンシャサ校の整備の妥当性を裏づける国家レベルでの施設整備計画や保健人材開発計画は存在していない。保健省はこれらの総合的な計画は、間もなく実施を予定している全国保健センサスの結果をもとに2010年以降に策定する予定であると説明しているが、このセンサスもドナーからの資金が集まらず実施が遅れている状況にある。したがって、本プロジェクトの妥当性の評価は、具体的な政策や人材開発に関連する施設整備や資金計画など他の計画との整合性が確認できない、あるいは保健人材需給に関する数量的裏づけが取れないなど計画の大きな枠組みがない中で進めざるを得ない。

2) IEMキンシャサ校の位置づけ

保健省がIEMキンシャサ校を「コ」国全体の保健人材養成の拠点校にしたいと考えている一方で、地方分権化が進む現在の保健省機構では、IEMキンシャサ校はキンシャサ州保健監督局の管轄下にあり保健省と直接的な関係を持っていない¹⁶。

3) プロジェクト実施段階での保健省の調整能力の弱さ

保健省はプロジェクト実施にあたって、建築設計や建設工事、資機材の輸入・調達などに伴う「コ」国側関係省庁（都市計画省や土地問題省、通関業務の管轄省など）と日本側事業関係者（設計事務所、建設会社、商社など）との間で調整を行うことが求められる。現地調査期間中の保健省との協議や聞き取り、建築関係の民間会社からのインタビュー情報から保健省の調整能力の弱さが確認された。

4) 予算確保の可能性

現在の保健省予算の過半を人件費が占める状況で、新規に必要な次の費用を保健省が必要な時期に手当できるかという点は妥当性の判断に最も大きく影響する要素である。ミニッツにはこれらは「コ」国側負担事項として明記されているが、現地調査時点では金額が不明であり確保方法などについて保健省側の具体的な回答を得るに至っていない。

事業実施時に発生する費用（測量、既存建物撤去、サイトまでの電気・水・下水・電話回線などの引き込み工事、開校準備費など）

運営開始後に発生する費用（学校運営費用、機材購入費用、学生寮運営費用）

¹⁶ 脚注 14 参照。

5) 新IEMキンシャサ校職員の採用

新規の職員確保の現実性は、予算確保と並んで妥当性に大きく影響する要素の一つである。保健省では、保健省機構の中で教員として適切な人材を見つけ新IEMキンシャサ校に配置することで、新規の採用は最小限にするとしている。その場合、新設する予定の助産師と臨床検査技師課程では保健省内で教員を調達することは容易ではないと予想される。一方、キンシャサ大学病院長からは、大学の教員をIEMキンシャサ校に派遣するなど中級人材養成の支援を行うことも大学の使命であるとの発言があった。

6) 地方からの入学生の確保及び卒業生の就職先の確保

地方の学生を入学させ教育を行い、卒業後は出身地に戻して保健ゾーンでの業務に従事させるという役割を確実に果たすためには、単に学生寮を整備するだけでなく、毎年このサイクルを繰り返し行うことを保証するシステムを整備することが必要である。このシステムには、地方の州ごとに一定の入学者数の枠を設ける、学生を送り出す州は奨学金制度を設ける（州の資金が足りない場合は開発援助機関からの支援を得ることも考えられる）、保健省は資格取得した卒業生を雇用し出身州の保健ゾーンに配属する、などのコンポーネントが含まれる必要がある。

7) IEMキンシャサ校の新機能・課程（コース）の運営能力

現在のIEMキンシャサ校にはない現任教育の実施や新規課程の運営など、新IEMキンシャサ校の職員で行うことができるか、また、新IEMキンシャサ校の校長以下幹部が全国モデルとなる学校運営ができるかという懸念がある。

(6) 妥当性を高めるための「コ」国側の対応

上記の課題について「コ」国側が十分に認識し、その解消あるいは緩和に向けて努力することで、ある程度妥当性を高めることが可能と考えられる。前述の各課題事項への対応を表3-4にまとめた。

表3-4 課題の解消・緩和に向けて行うべき対応

課題	妥当性を高めるために取るべき対応
1)本プロジェクトの妥当性を裏づける保健人材計画及び人材センサスの未整備・未実施	保健人材の労働マーケットでの需給という数量の議論に終始せず、新IEMキンシャサ校の規模を現状と同規模に抑え、その役割を教育の質を高めること、地方の人材不足解消に貢献することとすることで、センサスの結果にかかわらず本プロジェクトの妥当性を確保する。
2)人材の偏在を改善するメカニズムの検討	計画に基づかない人材の育成・配置を改善し、ニーズに応じた人数、職種の適切な人材配置計画の策定が必要である。右配置計画は、現在保健アドバイザーを中心として日本が支援し、保健省と取り組んでいる国家人材開発計画の中で議論されるべきである。具体的な手法として、例えば地方の学生をIEMキンシャサ校に入学させ教育を行い、卒業後は出身地に戻して保健ゾーンでの業務に従事させるというサイクルを保証するシステムを整備することなどがあげられる。このシステムには、地方の州ごとに一定の入学者数の枠を設ける、学生を送り出す州は奨学金制度を設ける（州の資金が足りない場合は開発援助機関からの支援を得ることも考えられる）、保健省は資格取得した卒業生を雇用し出身州の保健ゾーンに配属する、などのコンポーネントを含める必要がある。

<p>3)プロジェクト実施段階での保健省の他機関との調整能力の弱さ</p>	<p>調査団は、プロジェクト実施の段階で、プロジェクト実施経験と権限を持った人材からなるプロジェクト・カウンターパートチームを保健省内に作ることを求めた。保健省は、想定メンバーをリストアップし、2008年12月末までに日本側に示すことに合意した。</p> <p>大臣はこの問題を認識しており、大臣自らが調整を行うと明言したことから、JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所や在コンゴ民主共和国日本国大使館が大臣とのコンタクトを保つことで、プロジェクトの円滑な実施を促進することが可能と考えられる。</p>
<p>4) 予算 事業実施時に発生する費用 運営開始後に発生する費用</p>	<p>本調査では項目を指摘するにとどまっているが、次回調査では「コ」国側・調査団双方で費用を算出し、予算額と確保の時期について「コ」国側から確約をとる必要がある。</p> <p>最終的に合意した新IEMキンシャサ校の機能と学科数、学生数で収入・支出を項目ごとに再試算し、2008年12月末までに日本側に提出するよう求めた。次回調査では、この試算表に基づきより精度の高い予測が可能となるとともに、学費・寮費・学生への奨学金などの設定や職員採用計画の具体化が可能となる。</p>
<p>5)新IEMキンシャサ校職員の採用</p>	<p>新IEMキンシャサ校の機能と学科数・学生数で必要な職員数（教員と事務管理に分けて）を再試算し、保健省機構内の異動により配置する人数と新たに雇用する人数を2008年12月末までに日本側に提出するよう求めた。これにより、上記4)の費用予測の精度が上がるとともに、次回調査ではより現実的な人員確保計画が可能となる。</p> <p>一方、現在は存在しない助産師・臨床検査技師学科が新たに追加されることから、これらの課程の教員の一部は保健省機構内では確保できない可能性がある。また現在の公務員の給与水準で外部人材を確保できるか懸念があり、次回調査ではこの点にフォーカスする必要がある。</p>
<p>6)卒業生の就職先の確保</p>	<p>保健省は「新IEMキンシャサ校は地方政府との協定に基づき地方からの学生を中心に受け入れ、卒業後は出身地の保健ゾーンに配属することを原則とし、既に地方政府ともこれら学生への奨学金について協議している。」としている。</p> <p>これを受けて調査団は保健省に対し、これを実現するためには、新IEMキンシャサ校を保健省本省直営の機関とすること、地方学生への奨学金を制度化すること、地方州の保健ゾーンの施設整備（病院、保健センターなど）と配属を連動させることなどを提言した。</p>
<p>7)IEMキンシャサ校の新機能・課程運営能力</p>	<p>(1) 他のIEMやITMには臨床検査技師課程を持っているところもあること、キンシャサ大学医学部長は大学からの教員の提供を確約していることなどから、「コ」国内にもこの懸念を解消するリソースはあると考えられる。</p> <p>(2) 養成校のカリキュラム改訂にWHOなどの国際機関の技術的な支援を得ることも可能と考えられる。これはドナー機関が中心となって作成した国別援助枠組み（CAF）にも明記されている。</p> <p>(3) 次回調査時に、教員及び職員研修に関する具体的なニーズ・アセスメントを行う。併せて保健省やUNICEF、GAVIなど国際機関が行う継続教育の実情を把握する。</p> <p>(4) 学校運営能力の向上は、セネガル国立保健社会開発学校（ENDSS）など第三国リソースの活用も可能である。</p>

3 - 1 - 2 案件の内容、規模、範囲及び協力コンポーネント

(1) 案件の内容、規模、範囲

1) カリキュラムと養成課程学生数の設定

保健省から入手したカリキュラムを基に、必要な諸室と教育用の機材の計画を行った。その際、各課程の1学年の定員として、現状規模と同程度を想定し、内訳を看護師30名、助産師30名、臨床検査技師10名、准薬剤師10名、衛生技師10名とした。

現在のIEMキンシャサ校は、8:00～10:30の時間で50分3コマ、10:30～13:30の時間で50分3コマを行い、13:30以降は講義、実習は行っていない。各課程の講義、実習、講義・実習、臨時研修の学年ごとのコマ数は、学校長と協議し表3-5に示すように計画した。

表3-5 カリキュラムコマ数表

課程名	学年	年間コマ数(1コマ50分)			
		講義	実習	講義+実習	臨時研修
看護師	1学年	550	235	785	234
	2学年	415	260	675	580
	3学年	405	260	665	755
	4学年	75	0	0	1160
	計	1445	755	2125	2729
助産師	1学年	630	135	765	160
	2学年	510	150	660	264
	3学年	480	210	690	264
	4学年	120	75	195	792
	計	1740	570	2310	1480
准薬剤師	1学年	660	420	1080	0
	2学年	750	420	1170	0
	3学年	810	270	1080	0
	4学年	270	0	270	150
	計	2490	1110	3600	150
衛生技師	1学年	855	165	1020	130
	2学年	810	190	1000	270
	3学年	825	195	1020	25
	4学年	0	0	0	1400
	計	2490	550	3040	1825
臨床検査技師	1学年	615	495	1110	150
	2学年	510	465	975	530
	3学年	540	405	945	520
	4学年	150	0	150	0
	計	1815	1365	3180	1200

2) 施設の内容

想定した各課程のカリキュラムコマ数をもとに必要な教室数や実習室を検討した。主な部屋は、教室、看護助産実習室、新生児小児実習室、臨床検査実習室、薬剤実習室、寄生虫観察室、情報処理実習室などである。表3-6に部門ごとの部屋についてその名称や用途を示す。また、地方出身の生徒や現任教育を受けに遠隔地から来る教員や医療スタッフのために寄宿舎を併設する計画とした。

表3-6 施設の計画内容

施設	部門	室名	用途
学校施設	教育・実習部門	教室（大）	看護、助産師課程講義用。1教室30名程度
		教室（小）	臨床検査、薬剤、衛生管理課程講義用。1教室10名程度
		多目的実習室	全課程共通実習室（化学実習、物理実習、解剖実習など）
		看護助産実習室	基礎看護、成人看護実習（シミュレーターを使った全身清拭、患者の体位変換移動、包帯法、注射等の実習）
		新生児小児実習室	新生児小児看護実習（シミュレーターを使った清拭、包帯法、栄養補給管の装着、胃内吸引、採血などの実習）
		臨床検査実習室	生化学、細菌検査（マラリア原虫観察、各種成分分析）
		薬剤実習室	薬剤調合実習、薬品サンプル展示
		寄生虫観察室	感染媒体寄生虫観察、解剖実習、標本展示
		情報処理実習室	PC基礎、カルテ管理実習
		継続教育実習室	講義、技術応用実習
		テキスト教材作成室	教科書・試験問題作成印刷
		AV教材作成室	映像編集
		体育・集会場	体育実技、行事会場（入学卒業式、試験会場、セミナー会場用）
		食堂	寄宿生食事サービス含む
	便所・水回り		
	図書室		
	自習室		
	管理部門	保健室	健康管理
		会議室	
		職員室	外部講師控室、応接室含む
事務管理室		総務・維持管理部用	
警備員室		24時間宿直警備	
共用部	廊下、階段		
寄宿舎	男子寄宿舎、女子寄宿舎		
共用施設	実習施設	公衆便所、沐浴場	公衆衛生科実習、地域保健実習
	共通部門	機械室、倉庫	受電室、発電機室

3) 教育機材の内容

最終的に保健省と合意した機材リストを表3-7に示す。機材はいずれも必要性・妥当性が高いと判断されることから優先順位づけを行っていない。

なお、ミニッツ(付属資料)に添付された機材リスト〔Annexe 3(C)〕には数量が記載されていないが、次回調査(基本設計)が実施された場合には改めて教育・実習の内容を調査し、施設設備の規模も考慮して数量を決定する必要がある。

表3-7 機材の計画内容

No.	Code No.	課程名	要請機材リスト(改訂版)	数量
1	NN-1	看護師	患者ベッド	5
2	NN-2		器械台	5
3	NN-3		看護実習用万能模型(両性)	5
4	NN-4		看護実習模型(新生児、へその緒付き)	5
5	NN-5		上腕部筋肉注射模型	10
6	NN-6		褥創ケアシミュレーター	5
7	NN-7		骨格模型	2
8	NN-8		人体解剖模型	1
9	NN-9		アンビュバッグ(成人用、新生児用)	5
10	NN-10		看護師実習器具セット(聴診器、血圧計等)	5
11	NM-1	看護師/助産師	分娩ファントム	5
12	NM-2		骨盤模型	2
13	NM-3		胎児、分娩模型	2
14	NM-4		妊娠子宮経過モデル	2
15	NM-5		新生児コット	5
16	NM-6		新生児用体重計	2
17	NM-7		新生児用身長計	2
18	NM-8		分娩器具セット	4
19	NM-9		小外科器具セット	5
20	NM-10		泌尿器器具セット	5
21	NM-11		卓上型吸引器	2
22	LT-1	臨床検査技師 / 准薬剤師	インキュベーター	2
23	LT-2		遠心分離器	2
24	LT-3		乾熱滅菌器	2
25	LT-4		ヘモグロビンメーター及びヘマトクリット遠心器	5
26	LT-5		恒温水槽	5
27	LT-6		蒸気滅菌器(卓上型)	2
28	LT-7		高圧蒸気滅菌器(縦型)	1
29	LT-8		蒸留水製造装置	1
30	LT-9		双眼顕微鏡(講師用、モニター付き)	1
31	LT-10		双眼顕微鏡(学生用)	25
32	LT-11		分光光度計	5
33	LT-12		分析天秤	5
34	LT-13		保冷库	2
35	LT-14		臨床検査器具セット(ピペット、試験管等)	5

36	EN-1	衛生技師	殺虫剤噴霧器	1
37	EN-2		吸水ポンプ	1
38	EN-3		トポグラフィー	1
39	ED-1	教育	パソコン及びプリンター	25
40	ED-2		ビデオプロジェクター	2
41	ED-3		ビデオカメラ	1
42	ED-4		エフェクター	1
43	ED-5		コピー機	1
44	ED-6		OHP	2
45	ED-7		デジカメ	2
46	ED-8		印刷機	2
47	CM-1	共通	バス(30席程度)	2
48	CM-2		発電機	1
49	CM-3		定電圧装置	1

(2) 協力コンポーネント

施設・設備及び教育研修機材を協力コンポーネントとする。このうち施設としては、学校施設及び寄宿舎、敷地内共用施設を基本施設として計画し、更に付帯する設備及び外構を計画する。

3 - 2 基本設計の調査計画策定への助言

3 - 2 - 1 基本方針

(1) 次回調査(基本設計)の調査方法の検討

前述の『(6) 妥当性を高めるための「コ」国側の対応』で表3 - 4に示した7項目は、次回調査(基本設計)時に日本側調査団と保健省との間で協議すべき重要な点である。しかし、保健省だけでこれらの項目を検討し調査団の質問に的確かつ十分な精度をもって答えることは困難と思われる。このため、次回調査では、上記6項目の「コ」国側のとるべき対応が的確になされるよう、調査団が指導しながら基本設計をまとめることとし、現地調査を2回に分けるか、一部コンサルタントは他に先行して調査に入ることを検討する。同時に、2009年度初頭に派遣される専門家による支援や、ローカルコンサルタントの活用も検討する。

(2) 施設計画

施設の基本設計を行うにあたり、学校運営方針(カリキュラム、定員等含む)が整理されその実施可能性が確認されることを前提とした上で、施設設計について以下の項目を基本方針とする。

1) 適正規模の設定

学校施設の設計にあたり、保健省及び現IEMキンシャサ校関係者に対し、国際標準の人材養成校及び他のアフリカ地域の人材養成校の具体例を示しながら、適正な規模の新IEMキンシャサ校の計画及び設計を行う。

2) 寄宿舍

利用者が低年齢であることや地方出身であることを十分に考慮し、寄宿室は大部屋ではなく2人から4人程度の部屋にする、あるいは生活相談室を設置する、といった寄宿生の生活に配慮した設計を行う。

3) 設備設計

設備設計は、現地のインフラ整備状況、気象現象に左右されずに、定常的に学校運営が行えるよう配慮する。具体的には、停電・電圧変動に対処するために、発電機・電圧安定機の設置は必須と考える。また、水道は安定的な水量の確保と定期的な水質管理を行うため、受水槽を設置する。

4) 外構計画

教育環境を整備する目的を徹底するために、施設建設だけでなく、敷地内の外構計画も十分にを行い、必要最低限の外構は日本側で行うことを検討する。具体的には、計画地の地盤は泥混じりの砂地であるため足場が悪く排水も悪いため、敷地内舗装を行う必要があり、外構設計と舗装工事は日本側で行う。

5) 安全器面の配慮

警備面については、特に慎重に検討を行う必要がある。保健省と協議した上で警備上必要な最低限の構築物の設計と建設は日本側で行うことを検討する。具体的には、敷地境界上に堅固なフェンスの設置や、施設の開口部に格子を設置する。

6) 敷地利用のマスタープラン

将来計画についても保健省と十分な協議を行い、増築計画をも含めた敷地利用のマスタープランを作成する。

(3) 機材計画

1) 最・小限の機材品目及び数量

保健省及び対象施設のIEMキンシャサ校とも運営維持管理予算は他の開発途上国以上に限定されているため、機材品目及び数量の検討の際には、運営維持管理予算を最小限に抑えるよう配慮することが重要である。

2) 最低限の仕様内容

品目及び数量に加え、各機材の仕様についても、運営維持管理予算を最小限に抑えるために必要なレベルに設定する。実習用機材やシミュレーターは高機能なものも存在するが、本案件においては可能な限り高度な機能や将来的に維持管理が困難なものは削除する必要がある。このため要請機材は最低限の機能と簡易な構造の仕様内容とする。

3) 保健センター機能に合致した機材計画

IEMキンシャサ校の卒業生は保健センターに就職する例が多い。「コ」国の保健センターに配備されている医療機材はいずれも最小限の品目、最低限の仕様内容であることから、本計画では保健センターの現状を踏まえ、かつ保健センターの果たすべき機能に合致した機材品目を構成する。

3 - 2 - 2 留意事項

(1) 事業実施時のソフトコンポーネントによる開校準備支援

「コ」国側は、無償資金協力により調達する機材以外の家具、備品、消耗品、器具などの購入予算の申請と購入をタイムリーに行い、さらに新施設への移転を計画・実行するといった開校準備計画を立てる必要がある。多くの国で、このような計画の策定と実行に問題が生じていることから、本プロジェクトではプロジェクト実施時に開校準備支援のためのソフトコンポーネントを組み込み支援することを検討する。

(2) 施設計画

1) 施設の効率的利用

現在のIEMキンシャサ校では講義実習を午前中だけ行うカリキュラムであり、施設の稼働率が低く建設コストに対して利用効率が悪く、不経済な施設といえる。午後の施設利用を含め、稼働率の良い施設利用計画を検討し設計に反映させる必要がある。調査段階で提示された新IEMキンシャサ校で用いる予定のカリキュラムには不明な部分があることから、次回調査（基本設計）時には改めてカリキュラムの確認を行い午後の講義実習の有無を確認する必要がある。

2) 地盤

キンシャサの地盤は、必ずしも均質の地盤ではなく、計画予定地においても違う性質の地盤が隣り合っている可能性があるため、敷地内で数カ所の地盤調査を行う必要がある。

3) 多岐にわたる関係機関

施設新築にあたって関係する機関が多岐（政府機関、キンシャサ州の機関等）にわたる可能性があり、十分に調査を行い計画に反映させる必要がある。また、関係省庁との事前協議も十分に行う必要がある。

4) 建築業界の慣習

「コ」国の建築業界の慣習に十分な配慮を行い、予想される諸問題に対応する必要がある。施設建設にあたって、インフォーマルコミッションを要求されるなど、様々な問題が懸念されるが、それらは既に慣習化しており現地企業はこれらの問題を織り込んだ上で経済活動を行っている。本プロジェクトにおいては、これらの慣習への対処は保健省が責任を持って行うことをミニッツで確認した。

(3) 機材計画

1) 仏語圏からの機材調達

IEMキンシャサ校関係者（維持管理要員、学生含む）には、フランス語で書かれた取扱操作説明書、保守管理説明書が必要である。また、調達後に故障その他問題が発生した場合に製造会社または納入業者とフランス語で連絡が取れることが望ましい。このため、機材はフランス語圏から調達する。フランス語圏外から調達する機材については、フランス語のマニュアルを作成・供与する。

2) 機材選定時に考慮すべき条件

次回調査（基本設計）時の機材選定にあたっては次の2点を考慮し種類や仕様、数量

を検討する。

新IEMキンシャサ校のスタッフが自らの技術的・財政的能力の範囲で維持管理できること。

地方の保健センターやレファラル総合病院で実際に使用されている機材の内容やレベルと合致していること。WBの支援による保健セクター復興支援プロジェクト（Health Sector Rehabilitation Support Project）で保健センター向けに整備されている医療機材の内容を確認する必要がある。

3) 実習場所への移動手段

要請機材には、学生が実習のために医療施設へ移動するための車両が含まれている。キンシャサ市内の道路事情の悪さ、運転方法の荒さは車両故障の原因となるが、故障中に学生に危害が加えられることが危惧される。そのような事態を未然に防ぐために、車両の整備（日常点検、定期点検、故障対応方法等）に係る指導が不可欠である。また、基本設計では実習場所への距離や移動時間にも配慮し、車両の数量及び仕様内容を確定する。

4) ソフトコンポーネントによる機材維持管理技術の指導

ハード面の整備のみでは医療機材を十分に活用することは困難であるため、ソフト面の支援としてソフトコンポーネントを検討する。臨床検査技師向けの機材は日常点検が特に重要であり、装置内部及び周辺の日々の清掃が故障予防のための鍵となる。したがって単なる取扱操作方法のみならず、装置の清掃方法、洗浄方法、使用前後の点検、全機材の稼働状況など管理面での技術指導が重要である。

付 属 資 料

- 1 . 署名ミニッツ (訳文 ・ 仏文)
- 2 . 詳細協議議事録

1. 署名ミニッツ（訳文）

コンゴ民主共和国
保健人材センター整備計画準備調査
現地調査協議議事録
（訳）

コンゴ民主共和国（以下、「コ国」と称す。）政府からの要請に応え、日本国政府は「保健人材センター整備計画」（以下、「プロジェクト」と称す。）に係る準備調査の実施を決定し、その調査実施を独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」と称す。）に委託した。

JICA は、人間開発部 保健行政・母子保健グループ 保健行政課長 渡部晃三を団長とする準備調査団（以下、「調査団」と称す。）をコ国へ派遣し、調査団は2008年11月21日から12月13日までコ国に滞在する予定である。

調査団は、コ国政府関係者（以下、「コ側」と称す。）と協議を行うとともに、現地調査を実施した。

一連の協議と現地調査の結果、コ側・日本側双方は、付属書に記述された主要項目につき確認を行った。調査団は、帰国後日本側関係者に本確認事項を報告し、結果について合意が得られた後に第2次準備調査（基本設計）が実施される予定である。

2008年12月12日、キンシャサ

渡部 晃三
準備調査団総括
独立行政法人国際協力機構

ジャン・オノレ ミアカラ ミア ンドロ
保健省次官
コンゴ民主共和国

付属書

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトの目的は、拠点校であるキンシャサ保健人材養成校（以下、「IEM キンシャサ校」と称す。）の施設建設と機材調達を通じて、十分な訓練を受けた質の高い保健医療人材が育成され、ひいてはコ国において住民の保健医療サービスへのアクセスが改善されることである。

コ国側は、本プロジェクトを通じて IEM キンシャサ校が中級レベルの保健人材の育成と、その教育にあたる教員の育成を行う拠点校として、特に地方に質の高い教育を普及する役割を果たすようになることを目的に加えることを調査団に提案した。

2. プロジェクト・サイト

本プロジェクトの対象サイトは、キンシャサ市内の別添 1 に示されるとおりである。

3. 責任機関及び実施機関

本プロジェクトの責任機関はコ国保健省、実施機関は IEM キンシャサ校である。保健省の組織図は別添 2 (A) に、IEM キンシャサ校の組織図は別添 2 (B) にそれぞれ示されているとおりである。

4. コ国政府からの要請内容

調査団との協議の結果、コ国側は、別添 3 のとおり要請した。JICA は要請内容の妥当性を検討し、その結果を日本政府に報告する。

5. 日本の無償資金協カスキーム

- (1) 調査団は、別添 4 に記載された日本の無償資金協カスキームをコ国側に説明し、コ国側はそれを理解した。
- (2) コ国側は、日本の無償資金協カが実施される条件として、本プロジェクトの円滑な実施のために、別添 5 に記載された必要な措置を取ることを約束した。
- (3) コ国側は、本ミニッツによる JICA との合意は、本プロジェクトそのものの実施を日本側が約束するものではないことについて了解した。

6. 調査スケジュール

調査団は、今回の現地調査結果および合意内容を日本政府に対して調査団帰国後に説明する。準備調査の結果プロジェクトの妥当性が明らかになった場合、JICA は、第 2 次準備調査（基本設計）を派遣する予定である。

7. その他協議事項

(1) 本調査の位置付け

本調査は準備調査であり、本調査の結果に基づき日本国政府が第 2 次準備調査（基本設計）の実施の可否を決定する。

(2) 人員・予算の配置について

- 1) コ国側は、本プロジェクトが実施される場合、本プロジェクトにより建設された施設及び調達された機材を適切かつ効率的に運営維持管理するために必要な人員と予算を用意すること

を約束した。

- 2) コ国側は、日本の無償資金協カスキームを理解した上で、本プロジェクトの実施に係る免税措置の履行のために必要な手続きを採ることを約束した。
- 3) コ国側は、本プロジェクトの実施に関し、コ国内での行政手続きに必要な経費、その他一切の経費を自国側の負担により支弁することを約束した。

(3) 土地の確保について

- 1) 別添 1 にあるサイトの測量及び登記の結果を 2009 年 1 月末までに JICA コンゴ民主共和国事務所に文書をもって報告することを約束した。
- 2) コ国側は、第 2 次準備調査（基本設計）が実施される場合には、コ国側が責任をもって基礎部分を含む既存施設の撤去を行うことを約束した。
- 3) コ国側は、第 2 次準備調査（基本設計）までに、別添 1 にあるサイトにおける環境社会評価調査をコ国側の責任において開始することを理解した。

(4) 地方への裨益について

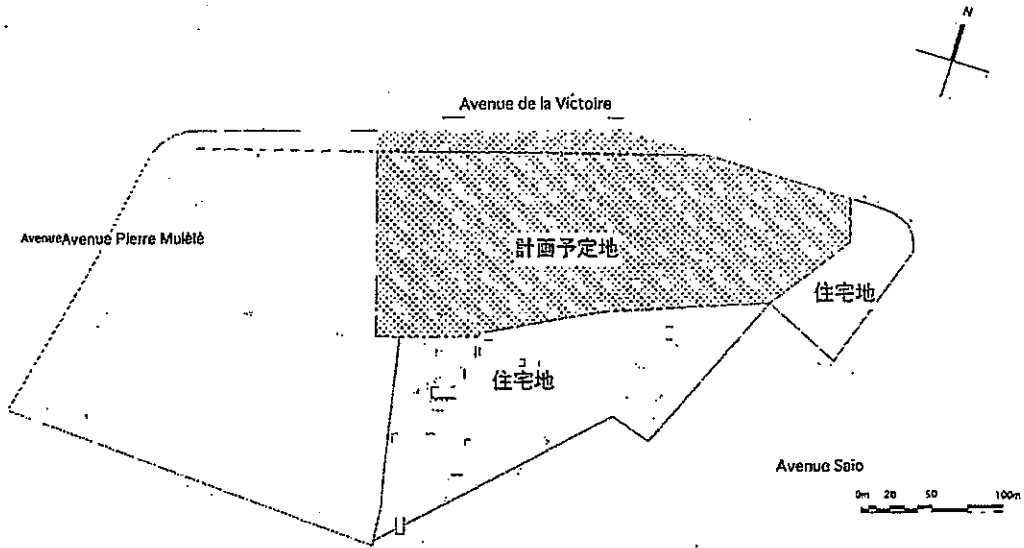
保健省は、IEM キンシャサ校が中級人材育成の拠点校として、地方の学生に対して質の高い教育を提供することを目指し、各州からの入学定員枠を設けるとともに、これらの学生に対する奨学金制度を開始すべく州政府と交渉を進めていると説明した。

調査団は、定員枠の設置と奨学金制度に加え、出身州での採用枠を設けるなど、養成された人材が確実に地方に定着する制度を検討することを提言した。

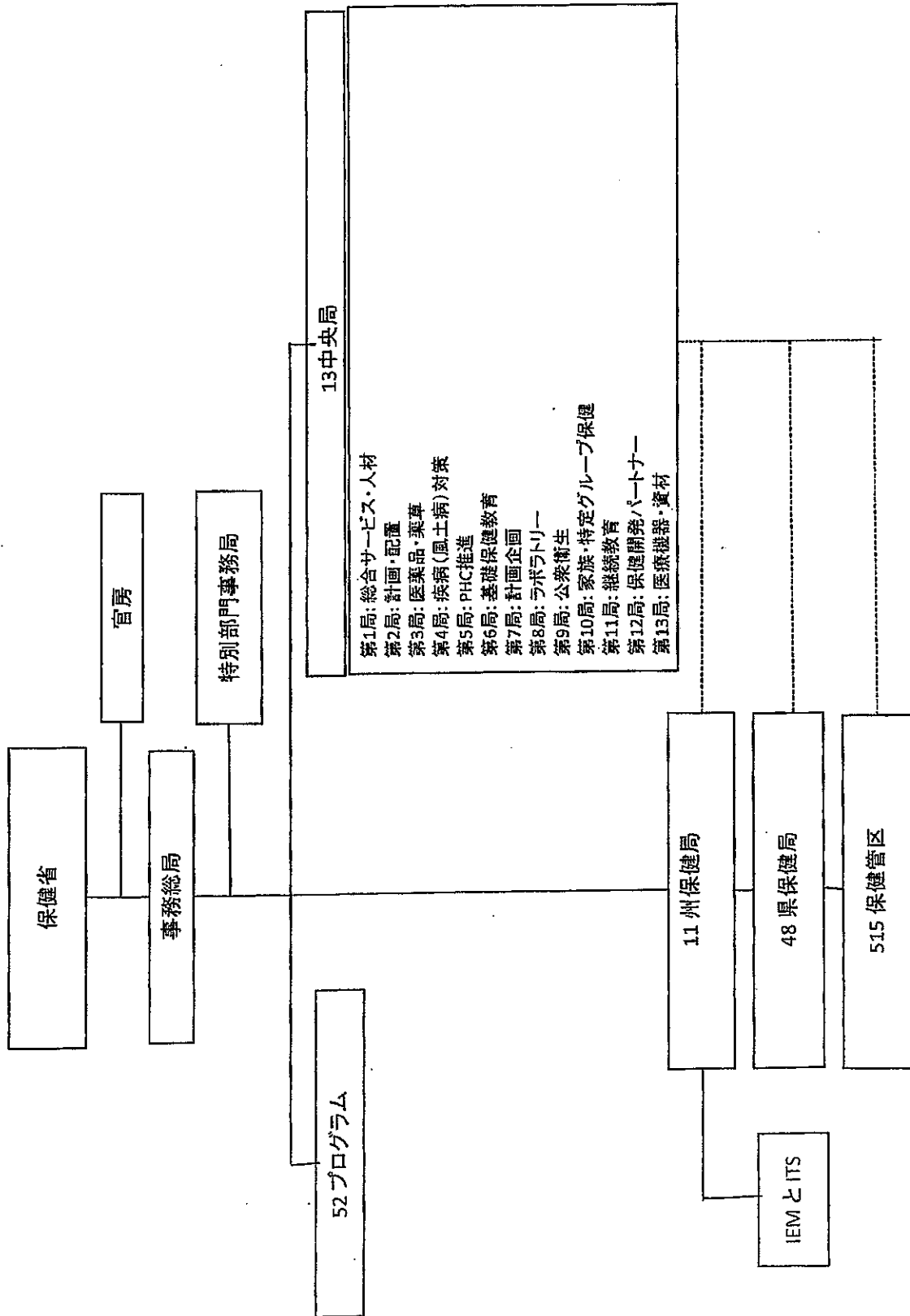
別添 1：対象サイト位置図

- 2 (A)：保健省組織図
- 2 (B)：IEM キンシャサ校組織図
- 3 (A)：IEM キンシャサ校の機能
- 3 (B)：要請施設リスト
- 3 (C)：要請機材リスト
- 4：無償資金協カスキーム
- 5：両国政府の負担事項

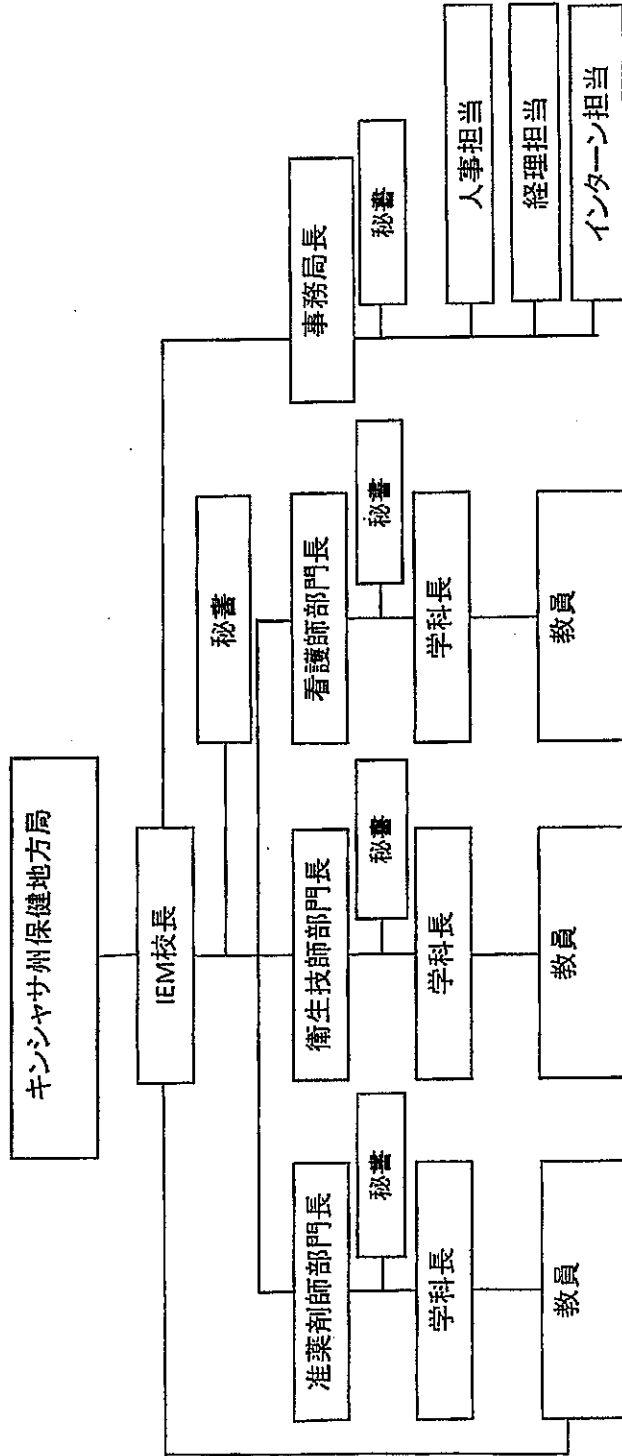
別添1



保健省組織図



IEMキンシャヤサ保健地方局



IEM キンシャサ校の機能

1. 拠点校としての IEM キンシャサ校の目的

国立機関 (National institute) として以下の 4 つのミッションを持つ。

- ① A2 レベル人材の教育モデルの開発
- ② A2 レベル人材の基礎教育
- ③ A2 レベル人材の継続教育
- ④ IEM 及び ITM の教員研修

2. 設置コース計画

PHC の推進のために、現状の 3 コース (看護師、准薬剤師、衛生技師) に加えて、2 コース (助産師、臨床検査技師) を開設し、段階的に 5 コースを実施する計画である。

施設要請内容	部門	室名	
施設 学校施設	教育・実習部門	教室 (大)	
		教室 (小)	
多目的実習室			
看護助産実習室			
新生児小児実習室			
臨床検査実習室			
薬剤実習室			
寄生虫観察室			
情報処理実習室			
継続教育実習室			
テキスト教材作成室			
A V教材作成室			
体育・集会場			
食堂			
便所、水道			
図書室			
自習室			
		管理部門	保健室
			会議室
		職員室	
		事務管理室	
		警備員室	
寄宿舎		男子寄宿舎・女子寄宿舎	
共用施設		公衆便所、沐浴場 機械室・倉庫	

日本国の無償資金協力

無償資金協力とは被援助国に返済義務を課さないで資金を供与する援助で被援助国が自国の経済・社会の発展のために役立つ施設、資機材および役務（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を我が国の関係法令に従って以下のような原則により贈与するものである。日本国政府が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

1. 日本国の無償資金協力の仕組み

我が国の無償資金協力（無償）は次のような手順により行われる。

第一段階である「要請」は被援助国から提出された要請書を基に日本国政府（外務省）は無償としての妥当性を検討する中で、案件としてのプライオリティが高いことが確認された場合には、JICA に対して調査の指示を行う。

第二段階である調査（基本設計調査）は JICA が実施するが、JICA は原則としてこの調査を我が国のコンサルタントとの契約によって行う。

第三段階の審査と承認は第二段階で JICA が作成した基本設計報告書を基に日本政府がそのプロジェクトが無償資金協力事業として適当であるかを審査した上、閣議請議を行う。

閣議によって承認されたプロジェクトは第四段階で両国政府による交換公文（E/N）の署名によって正式決定に至り、贈与が実行に移される。

無償資金協力の実施は被援助国政府によって行われる。無償資金協力の円滑な実施のため JICA はコンサルタントの推薦、入札・契約手続、その他の手続きについて「調達のガイドライン」に沿って被援助国政府を支援する。

2. 調査の位置づけ

1) 調査の内容

JICA が実施する調査（基本設計調査）は要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査しその妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構

想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算を行うものであるが、その目的はあくまでも日本国政府が無償として承認するにあたっての基本的資料（判断材料）に位置付けられる。

なお、当然のこととして、要請された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、我が国の無償のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

2) コンサルタントの選定

調査の実施に際して JICA は登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントは JICA の指示に基づいて基本設計調査を行い報告書を作成する。

なお、無償資金協力の実行が E/N により決定された後のコンサルタントの契約については、基本設計調査と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性があるため、JICA は当該コンサルタントを被援助国政府に推薦する。

3. 無償資金協力のスキーム

1) 交換公文の署名

無償の実施に当たっては E/N による政府間の合意・署名が必要である。E/N では当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。

2) 「供与期限」は我が国の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/N の署名からコンサルタントおよびコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めてすべてを終了しなくてはならない。

但し、自然災害等止むを得ない事情により搬入、据付、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間（一会計年度）の延長が可能である。

3) 生産物および役務の調達

贈与によって調達される生産物および役務は原則として日本国および被援助国の生産物ならびに日本国民又は被援助国民の役務を購入するため適正に、かつ専ら使用される。ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、贈与は両国政府が必要と認める場合には第三国（日本国および当該国以外）の生産物の購入あるいは輸送等の役務の購入にも使用することが可能である。

但し、無償の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ちコンサルタント、施工業者および調達業者は「日本国民」に限定される。

4) 「認証」の必要性

当該国政府（又は政府が指定する当局）が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

5) 被援助国に求められる措置

無償が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置を求められる。

- ① 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ用地の整地を行うこと。
- ② 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行い、必要な期日迄に完了させること。
- ③ 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。
- ④ 贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送に係る手続きが速やかに実施されることの確保。
- ⑤ 認証された契約に基づき調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財政課徴金を免除すること。
- ⑥ 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その役務の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。

6) 「適正使用」

贈与に基づいて建設される施設および購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること、並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。

また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。

7) 「再輸出」

贈与に基づいて購入される生産物は当該国より再輸出されてはならない。

8) 銀行取極

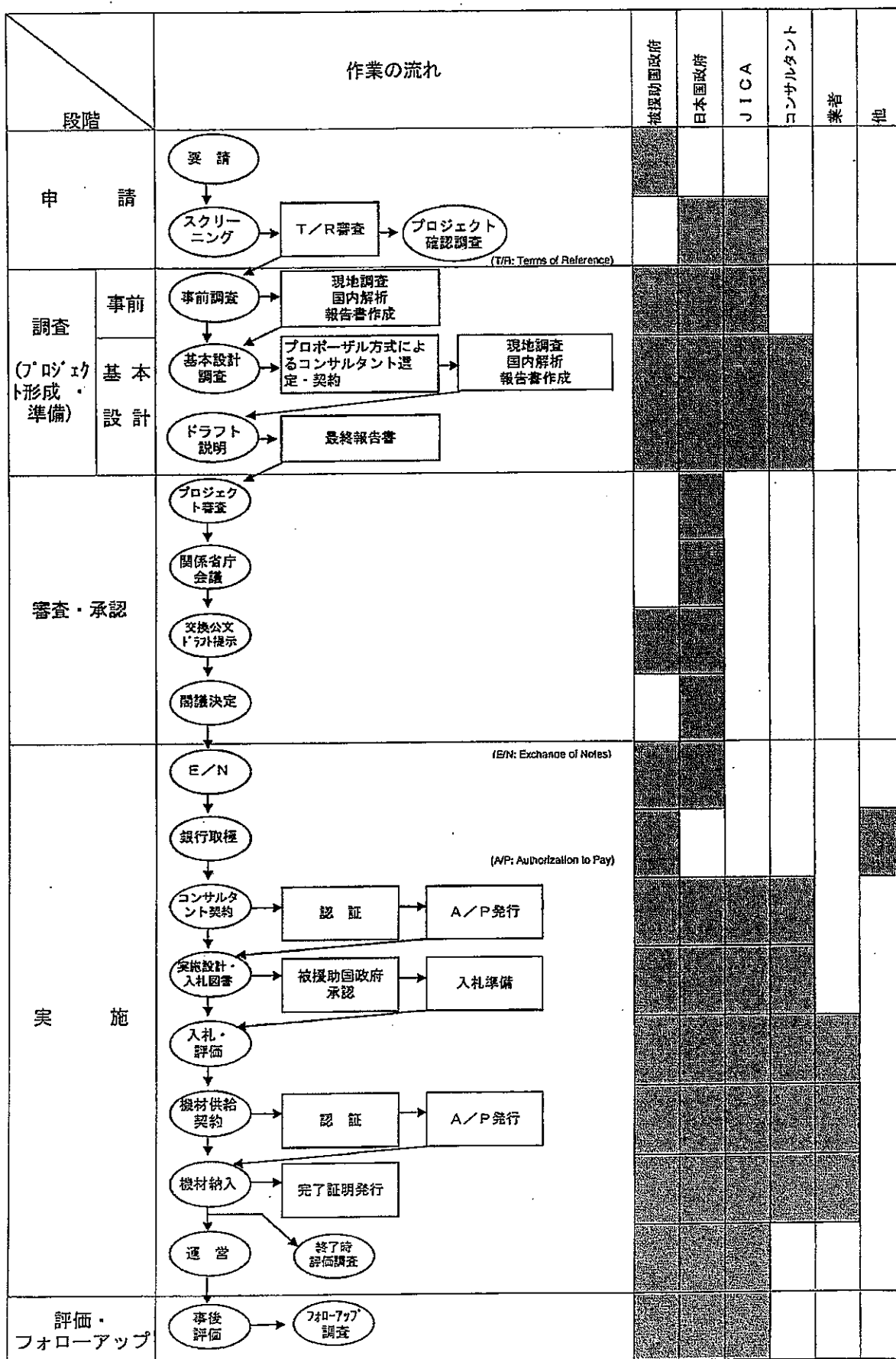
- a) 当該国政府または「指定された当局」は日本国内の銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。

b) 日本政府による払い込みは当該国政府または指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

9) 支払い授權書

当該国政府は、銀行取極を締結した銀行に対し、支払い授權書の通知手数料及び支払い手数料を負担しなければならない。

日本国の無償資金協力手続きのフローチャート



Major Undertakings to be taken by Each Government (施設案件)

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the site		●
4	To construct the parking lot	●	
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the site		●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (for storm, sewer and others to the site)		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Gas Supply		
	a. The city gas main to the site		●
	b. The gas supply system within the site	●	
	5) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame/panel	●	
	6) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to the Japanese bank for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
10	To accord Japanese nationals, whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●

PROCES-VERBAL DES REUNIONS
RELATIVES A L'ETUDE PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT DE L'INSTITUT D'ENSEIGNEMENT MEDICAL
DE KINSHASA EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

En réponse à la requête introduite par le gouvernement de la République Démocratique du Congo (ci-après désigné «la partie congolaise»), le gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préliminaire sur le Projet d'Aménagement de l'Institut d'Enseignement Médical dans la ville de Kinshasa en RDC (ci-après désigné «le Projet») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée «la JICA»).

La JICA a envoyé en RDC une mission d'étude préliminaire (ci-après désignée «la Mission»), dirigée par M. Kozo Watanabe, Directeur de la Division de Systèmes de la santé, Département du Développement humain de la JICA. La mission a effectué l'étude en RDC du 22 Novembre au 12 Décembre 2008.

La Mission a eu une série de discussions avec les services concernés du Gouvernement congolais et a conduit des études sur le terrain.

Comme résultats de ces discussions et visites de terrain, les deux parties ont convenu des points mentionnés dans le document attaché au présent procès-verbal. Après la décision du Gouvernement japonais, la JICA exécutera la deuxième étude préliminaire (concept de base).

Fait à Kinshasa, le 12 Décembre 2008

K. Watanabe

M. Kozo WATANABE
Chef de mission,
Mission d'étude préliminaire,
Agence Japonaise de Coopération
Internationale



Dr. Jean-Honoré MIAKALA NDOLO
Secrétaire Général,
Ministère de la Santé publique
République Démocratique du Congo



DOCUMENT ATTACHE

1. Objectif du Projet

Le Projet a pour objectif l'amélioration de la qualité de la formation du personnel de santé à travers l'institution pilote d'enseignement dénommée Institut d'Enseignement Médical de Kinshasa (ci-après, désigné «IEM de Kinshasa») par la construction des infrastructures et la fourniture des équipements.

La partie congolaise a proposé à la Mission d'ajouter au rôle de l'IEM de Kinshasa la formation des formateurs et la vulgarisation de bonnes pratiques pour la production des personnels de santé de niveau intermédiaire devant servir surtout en milieu rural.

2. Site du Projet

Le site du Projet se situe à Kinshasa en RDC comme indiqué dans l'Annexe-1.

3. Dispositif d'exécution du Projet

L'agence responsable du Projet est le Ministère de la Santé Publique du Gouvernement congolais. L'organigramme de ce Ministère est indiqué dans l'Annexe- 2(A) .

L'agence d'exécution du Projet est l'IEM de Kinshasa et l'organigramme de l'IEM est indiqué dans l'Annexe-2(B).

4. Contenu de la requête présentée par le Gouvernement congolais

Suite à la discussion, la partie congolaise a précisé la constitution du Projet comme décrite Annexe-3. La JICA examinera la pertinence du contenu de la requête et adressera sa conclusion au gouvernement du Japon.

5. Système de coopération financière non-remboursable du Japon

5-1 La partie congolaise a compris le système de la coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la Mission comme indiqué dans l'Annexe-4.

5-2 La partie congolaise s'est engagée à de prendre les dispositions nécessaires pour une bonne exécution du Projet telles que mentionnées dans l'Annexe-5, à condition que le Projet soit réalisé par la coopération financière non-remboursable.

5-3 La partie congolaise a reconnu que la signature de ce procès-verbal ne garantit pas l'exécution du Projet.

6. Calendrier de l'étude

La Mission rapportera au Gouvernement japonais le résultat de l'étude et le contenu de l'accord. A l'issue de l'étude préparatoire, si la pertinence du Projet est reconnue, la JICA enverra la deuxième mission d'étude (concept de base).

X

7. Autres points discutés

7-1 Situation de cette étude

De l'analyse du résultat de cette étude préliminaire, le gouvernement japonais décidera de l'exécution de la deuxième étude préliminaire (concept de base).

7-2 Mesures pour le personnel et le budget

- 1) Au cas où le Projet serait réalisé, la partie congolaise s'est engagée à prendre des mesures nécessaires, efficaces et pertinentes de gestion du personnel et du budget, des équipements et des infrastructures relatifs au Projet.
- 2) La partie congolaise a compris la procédure de la coopération financière non-remboursable du Japon, et elle s'est engagée de prendre des mesures nécessaires pour l'exonération de tout ce qui est relatif au Projet.
- 3) La partie congolaise a promis, pour la réalisation du Projet, de se charger des frais nécessaires pour les formalités administratives, et d'autres frais divers relatifs à l'exécution du Projet, exigés par la législation congolaise.

7-3 Acquisition du terrain

- 1) La partie congolaise s'est engagée de rendre le rapport du mesurage selon le schéma convenu et celui de l'enregistrement de terrain de site de Projet dans ses nouvelles dimensions (Annexe-1) au Bureau JICA-RDC par écrit avant la fin Janvier 2009.
- 2) La partie congolaise a promis, en cas de l'exécution du Projet, de réaliser la démolition des infrastructures actuelles, y compris les fondations.
- 3) La partie congolaise s'est engagée, avant l'étude préliminaire (concept de base), de procéder à l'étude d'impact environnemental et social pour le site de l'Annexe-1.

7-4 Mesures en faveur de milieu rural

Le Ministère de la Santé Publique a expliqué la vision tel que l'IEM de Kinshasa fournira la formation de haute qualité pour les apprenants venant des diverses provinces en tant qu'école pilote. Le recrutement à cette école sera étendu à toutes les provinces. En outre, il a expliqué également qu'il est en cours de négociation avec des gouvernements provinciaux pour que ceux-ci soutiennent financièrement (bourses d'études) les étudiants inscrits à cette école.

La Mission a proposé, en plus de leur vision, d'étudier le système d'affectation vers le milieu rural des personnels formés, pour que les ressources humaines formées puissent retourner et s'installer sûrement en région natale.

Handwritten mark

Annexe-1 Emplacement du site

Annexe-2 (A) : Organigramme de la Ministère de la Santé

(B) : Organigramme de l'IEM de Kinshasa

Annexe-3 (A): Fonctions de l'IEM de Kinshasa

(B): Infrastructures requises

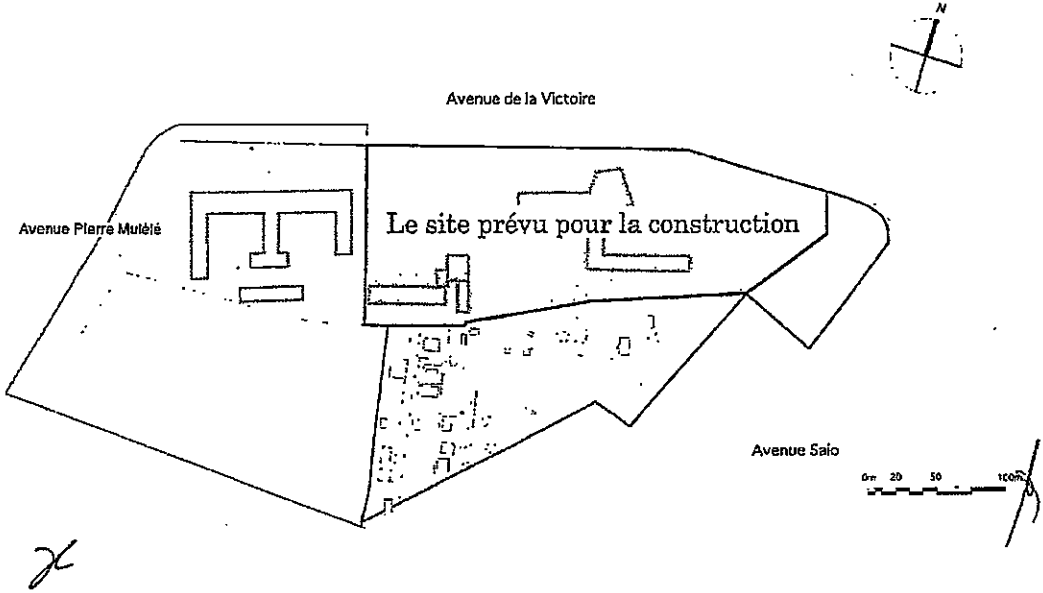
(C): Equipements requis

Annexe-4 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

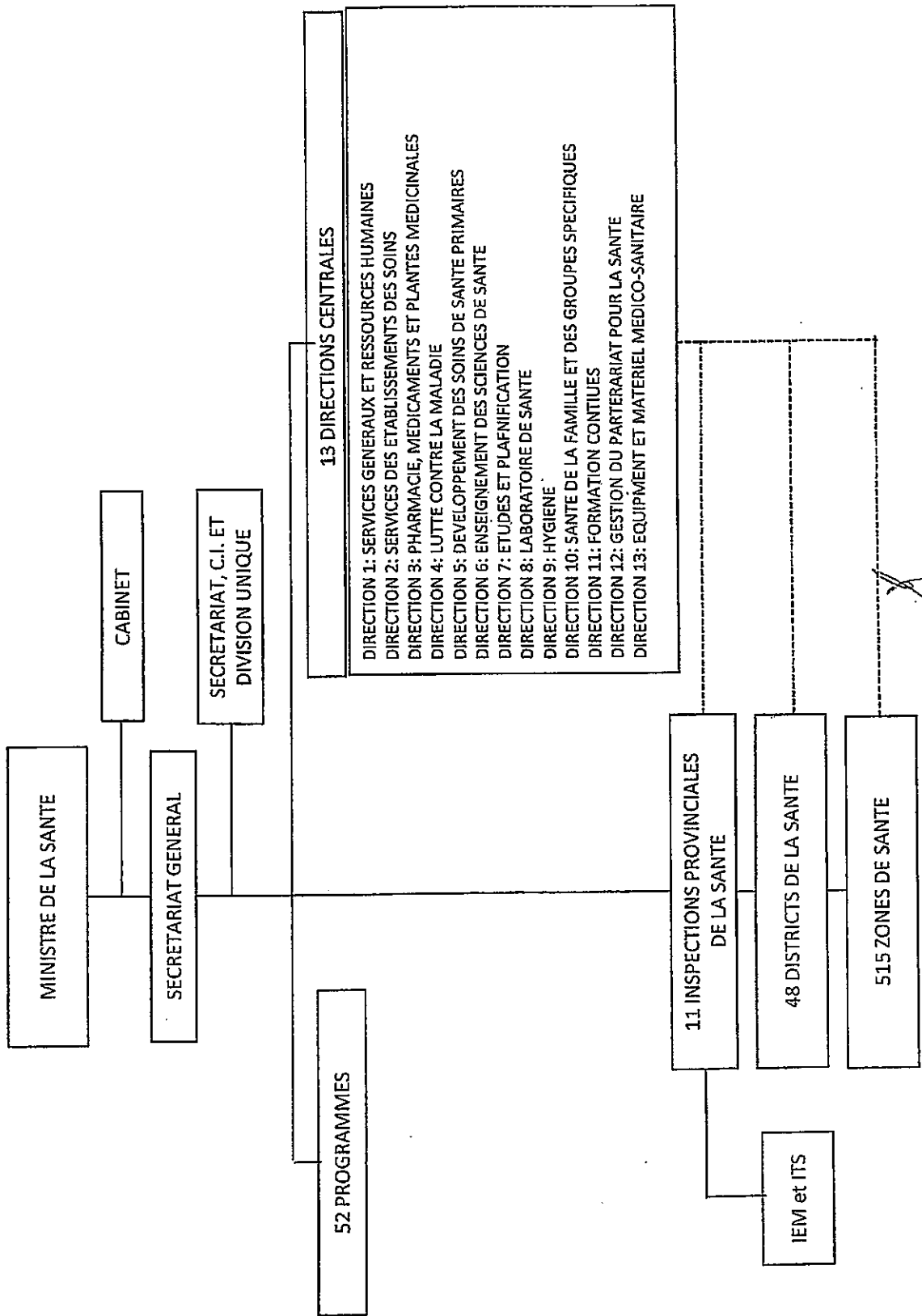
Annexe-5 Répartition des charges entre les deux gouvernements

7c

8

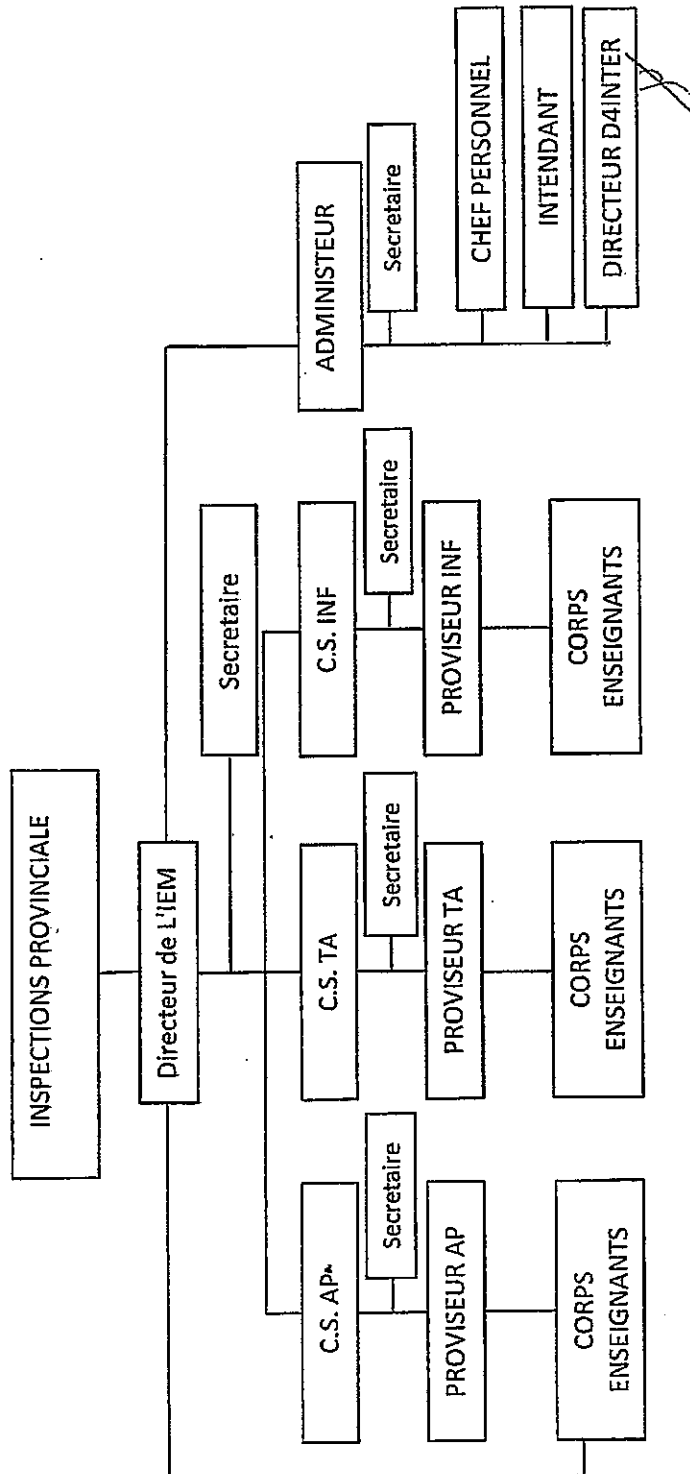


ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE LA SANTE



7

ORGANIGRAMME DU L'ITEM KINSHASA



2

LES FONCTIONS DE L'ITEM –PILOTE DE KINSHASA

1. Fonctions de l'ITEM –Pilote de Kinshasa

L'ITEM a quatre missions suivantes comme institut national.

- 1) Développement de l'enseignement modèle du niveau A2
- 2) Stage pratique pour les élèves de niveau A2
- 3) Formation continue pour le personnel du niveau A2
- 4) Formation des formateurs des enseignants des IEM et ITM

2. Planification de sections

Dans le but de promouvoir les Soins de Santé Primaires, deux sections (accoucheuse et techniciens de laboratoire) seront ajoutées aux trois existantes (infirmiers, assistants en pharmacie, techniciens d'assainissement). Les deux nouvelles sections seront développées d'une manière graduelle.

72

8

Infrastructures requises	Section	Nom de salle
Infrastructures		
Etablissement scolaire	Cours et travaux	Grande classe
	pratiques	Petite classe Salle multi-usage Salle de soin infirmier et d'accouchement Salle de soin pediatrie et nouveau-ne Salle de laboratoire Salle de pharmacien Salle d'entomologie Salle d'Informatiques Salle de travaux pratiques de formation continue Salle de production manuel scolaire Salle de production audio-Viduel Gymnase/ Grande Salle Salle a manger Toilettes, pointe d'eau Bibliotheque Salle d'etudes
	Gestion	Infirmierie Salle de Seminaire Salle de professeurs Salle d'administration Salle de gardian
Dortoir		Dortoir (hommes, femmes)
Etablissement commun		Toilettes publiques,Salle de bain Salle de Machines/Magasin(Depot)

76

77

NO.	catégorie	Numero de code	demande originale	Demande révisée
1	Science infirmière	NN-1		Lit d'hôpital
2		NN-2		Table avec roulette
3		NN-3		Mannequin avec organes (sexe changeable)
4		NN-4		Bébé mâle et femelle avec cordon ombilical
5		NN-5		Anatomie thorax et membres supérieurs
6		NN-6		Pansement escarres
7		NN-7		Squelette male et femelle
8		NN-8		Anatomie muscles
9		NN-9		Respirateur artificiel (réanimation)
10		NN-10		Instruments de Science infirmière
11	Science Infirmière /accoucheuse	NM-1		Mannequins pour accouchement
12		NM-3		Bassins osseux
13		NM-4		Différents stades de l'accouchement
14		NM-5		Position du fœtus dans l'utérus
15		NM-6		Berceau bébé
16		NM-7		Balance pèse-bébé
17		NM-8		Toise bébé
18		NM-9		Boîte d'accouchement
19		NM-10		Matériel d'urologie
20		NM-11		Matériel de soins de base
21		NM-12		Aspirateur
22		Technicien de laboratoire /pharmacien	LT-1	
23	LT-2			Centrifugeuse
24	LT-3			Poupinet
25	LT-4			mesurage de Hémoglobine & centrifuge Hematocrite
26	LT-5			Bain marie
27	LT-6			Autoclave
28	LT-7			Autoclave horizontal
29	LT-8			Appareil distilateur
30	LT-9			Microscope binoculaire (pour professeur avec moniteur)
31	LT-10			Microscope binoculaire
32	LT-11			Spectrophotomètre
33	LT-12			Balance de précision ou électronique
34	LT-13			frigo
35	LT-14			Instruments de Laboratory technician
36	Assainissement	EN-1		Fumigateur
37		EN-2		Pompe aspirante
38		EN-3		Topographie
39	Enseignement	ED-1	Ordinateur personnel	Ordinateur personnel
40		ED-2	Projecteur video	Projecteur video
41		ED-3	Camera video	Camera video
42		ED-4	Effecteur	Effecteur (communautaire)
43		ED-5	Photocopieuse	Photocopieuse
44		ED-6		OHP
45		ED-7		Appareil de photo numérique
46		ED-8		presse(Machine)
47	Equipements d'interet	CM-1		autobus (approx. 30 places)
48		CM-2		generateur
49		CM-3		Stabilisateur automatique
			Chaise dentaire	
			Fauteuil dentaire complet	
			Radio murale avec minularie	
			Table quadriceps	
			Balancette de Dotle	
			Table de boboth	
			Simulateur thermique & chaud et a froid	
			Skiascopie a spot rectiligne	
			Table d'operation universelle pour l'ophtalmologie	
			Respirateur	
			Moniteur ECG	
			Radiographie simple murale	

2c

Système de la coopération financière non-remboursable du Japon Coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable consiste à mettre à la disposition d'un pays bénéficiaire un fonds non-remboursable, qui lui permet d'acquérir les installations, équipements et/ou services (services d'ingénierie, transport des produits, etc.) jugés utiles pour le développement économique et social du pays, conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon et sous les principes décrits ci-dessous. La coopération financière non-remboursable n'est pas faite sous forme de don en nature (fourniture des matériaux, matériels, équipements, etc. achetés directement par le gouvernement du Japon).

1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable du Japon est exécutée à travers la procédure suivante.

Dans la première étape, « la requête » pour la coopération financière non-remboursable soumise par un pays bénéficiaire est examinée par le gouvernement du Japon (le Ministère des Affaires Etrangères) qui juge sur sa pertinence dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Si le projet est reconnu prioritaire, le gouvernement du Japon fait exécuter à la JICA une étude sur le projet.

Dans la seconde étape, la JICA fait exécuter l'étude : « l'étude du concept de base », sur la base du contrat passé en principe avec un des bureaux d'étude japonais.

Dans la troisième étape, le gouvernement du Japon évalue le projet sur la base du rapport de l'étude du concept de base élaboré par la JICA pour juger s'il est approprié au système de coopération financière non-remboursable et sa conclusion est par suite soumise pour approbation au conseil des ministres. Dans la quatrième étape, une fois le projet approuvé par le conseil des ministres, il devient officiel par l'Echange de Notes : « E/N » signée entre les deux gouvernements et la coopération financière non-remboursable est mise en exécution.

La coopération financière non-remboursable est exécuté par le gouvernement du pays bénéficiaire. Pour son exécution régulière, la JICA assiste le pays bénéficiaire concernant la recommandation d'un bureau d'étude, la procédure des appels d'offres, la conclusion des contrats, etc., conformément aux « Directives pour la passation de marchés ».

2. Position de l'étude

(1) Contenu de l'étude

L'étude (étude du concept de base) faite par la JICA consiste à étudier le contexte, les objectifs, les résultats attendus, les capacités de gestion et d'entretien nécessaires, etc., à examiner la pertinence d'un projet sur les plans technique et socio-économique et à confirmer entre les deux parties la conception de base du projet à travers les discussions avec le gouvernement du pays bénéficiaire, ainsi qu'à établir un concept de base et une estimation des coûts du projet. Mais son but est de fournir un document de base (matériau pour le jugement) permettant au gouvernement du Japon de déterminer si le projet en question est éligible pour la coopération financière non-remboursable.

Le contenu de la requête n'est pas pris en son entier pour objet de la coopération, mais sa conception de base est confirmée, sur la considération du système de coopération financière non-remboursable du Japon et d'autres facteurs.

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires en tant que les efforts autocentrés requis de la part du pays bénéficiaire. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas des compétences de l'organisme en charge de l'exécution du projet. Par conséquent, le procès-verbal des réunions est censé impliquer tous les organismes concernés du gouvernement du pays bénéficiaire.

(2) Sélection d'un bureau d'étude

Pour l'exécution de l'étude, la JICA fait une sélection de l'un des bureaux d'étude homologués auprès de la JICA après avoir consulté les propositions soumises par ces derniers. Le bureau d'étude sélectionné exécute l'étude du concept de base sous les instructions de la JICA pour élaborer un rapport.

Quant au contrat à passer avec un bureau d'étude après la décision sur l'exécution de la coopération financière non-remboursable suite à l'E/N, la JICA recommande le même bureau d'étude au pays bénéficiaire, dans le souci d'assurer la cohérence technique entre l'étude du concept de base et les opérations liées au plan architectural détaillé.

3. Système de la coopération financière non-remboursable

(1) Echange de Notes (E/N)

La coopération financière non-remboursable est accordée avec les Notes échangées entre les deux gouvernements, dans lesquelles les objectifs du Projet, la période d'exécution, les conditions et le montant de la coopération financière, etc. sont confirmés.

- (2) « La période de la coopération financière » signifie une année fiscale japonaise dans laquelle le conseil des ministres donne l'approbation au Projet. Dans cette année fiscale, toute la procédure, telle que l'échange des Notes, la conclusion des contrats avec un ou des bureau(x) d'étude et un ou des entrepreneur(s) et le règlement final vis-à-vis de ces sociétés doivent être achevés.

Cependant, en cas de retard dans la livraison, l'installation ou la construction à cause des facteurs imprévus, tels que désastre naturel, la période de la coopération financière peut être prolongée pour une année fiscale au maximum sous condition d'un accord mutuel entre les deux gouvernements.

- (3) En principe, les produits et services (y compris le transport) japonais ou bien du pays bénéficiaire doivent être achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.

La coopération financière non-remboursable pourrait être utilisée pour l'achat des produits et services d'un pays tiers, si les deux gouvernements le jugent nécessaire.

Néanmoins, le maître d'œuvre, c'est-à-dire, consultant, entrepreneur ou entreprise d'approvisionnement sont limités aux « nationaux japonais ». (Les termes « nationaux japonais » signifient personnes physiques de la nationalité japonaise ou personnes morales japonaises dirigées par les personnes physiques de la nationalité japonaise.)

(4) Nécessité de la « vérification »

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par le gouvernement conclura des contrats en terme de yen japonais avec les nationaux japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement japonais. Cette vérification est jugée nécessaire pour assumer la responsabilité d'explication devant les contribuables japonais.

(5) Mesures qui doivent être prises par le gouvernement du pays bénéficiaire

En vue de la mise en oeuvre d'un projet de coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire est demandé de prendre les mesures nécessaires pour :

- (a) acquérir un ou des secteur(s) de terrain nécessaire(s) comme site(s) du projet et dégager, niveler et gérer ces terrains avant le commencement des travaux de construction,
- (b) fournir des installations, telles que systèmes d'alimentation en électricité et en eau et système d'assainissement, ainsi que les autres systèmes auxiliaires dans et autour des sites du projet,
- (c) acquérir des bâtiments avant l'acquisition des équipements en cas de travaux d'installation.

- (d) assurer le déchargement et le dédouanement rapides aux ports de débarquement et le transport à l'intérieur du pays des produits achetés par la coopération financière non-remboursable,
- (e) exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposées dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés,
- (f) accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent accomplir leur tâches.

(6) « Utilisation adéquate »

Le pays bénéficiaire est demandé d'opérer et de maintenir de manière appropriée les installations construites et équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable et ainsi si que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) « Réexportation »

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne seront pas réexportés du pays bénéficiaire.

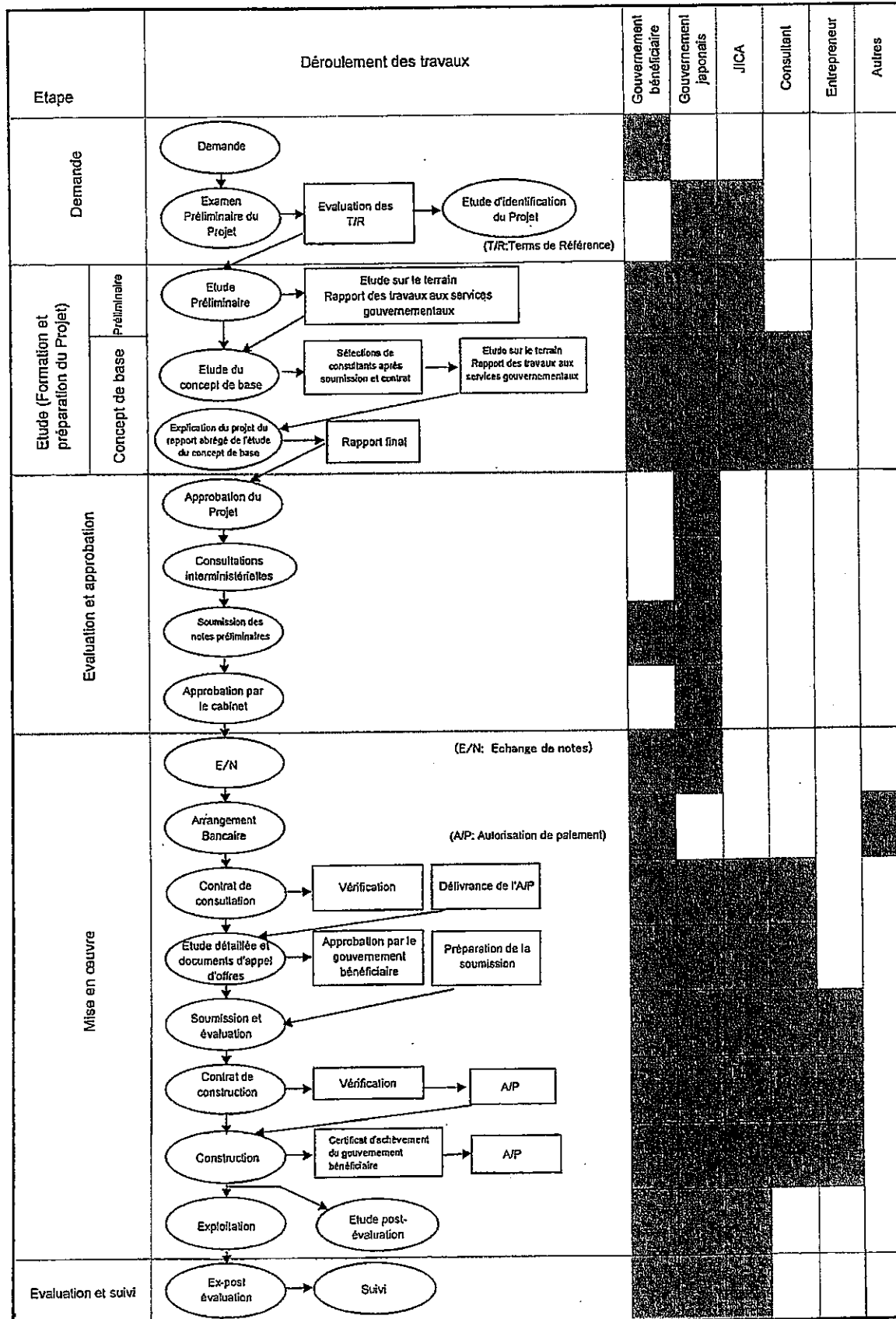
(8) Arrangement bancaire (B/A)

- (a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée ouvrira un compte bancaire au nom du gouvernement du pays bénéficiaire dans une des banques japonaises (ci-après désignée « la Banque »). Le gouvernement du Japon exécutera la coopération financière en effectuant des versements en yens japonais pour couvrir les obligations assumées par le gouvernement du pays bénéficiaire ou par l'autorité désignée en vertu des contrats vérifiés.
- (b) Les versements seront effectués lorsque la demande de paiement aura été présentée par la banque au gouvernement du Japon en vertu de l'autorisation de paiement (A/P) émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée.

(9) Autorisation de paiement (A/P)

Le gouvernement du pays bénéficiaire réglera à la Banque une commission de notification d'une autorisation de paiement et les commissions de paiement.

Schéma d'écoulement de la procédure de la coopération financière non-remboursable



Répartition des charges entre les deux gouvernements

No.	Points	Pris en charge par la coopération	Pris en charge par le pays bénéficiaire
1	Acquérir du terrain d'une superficie suffisante		●
2	Dégager, niveler et remblayer le site si nécessaire		●
3	Construire portes et clôtures dans et autour du site		●
4	Construire l'aire de parking	●	
5	Construire pistes		
	1) dans le site	●	
	2) en dehors du site		●
6	Construire le bâtiment	●	
7	Fournir les installations pour la distribution en électricité, alimentation en eau, assainissement et d'autres installations secondaires		
	1) Electricité		
	a. lignes de distribution jusqu'au site		●
	b. branchement d'abonné et lignes intérieures dans le site	●	
	c. disjoncteur sur circuit principal et transformateur	●	
	2) Alimentation en eau		
	a. canalisation de distribution d'eau de ville jusqu'au site		●
	b. système de distribution dans le site (réservoirs de réception et surélevé)	●	
	3) Drainage d'eau		
	a. canalisation de drainage public jusqu'au site (eaux de pluie et autres)		●
	b. système de drainage dans le site (eaux w.c., déchets ordinaires, eaux de pluie et autres)	●	
	4) Alimentation en gaz		
a. raccordement au système d'alimentation en gaz		●	
b. système de distribution dans le site	●		
5) Système de téléphone			
a. Ligne principale de téléphone jusqu'au répartiteur principal (MDF) pour le bâtiment		●	
b. répartiteur principal et l'extension après le répartiteur	●		
6) Mobilier et équipement			
a. mobilier général		●	
b. équipement de projet	●		
8	Régler les commissions suivantes pour la banque japonaise sur les services bancaires basés sur l'A/B		
	1) Commission de notification de A/P		●
	2) Commission de paiement		●
9	Assurer le déchargement et dédouanement au port de débarquement dans le pays bénéficiaire		
	1) Transport maritime ou aérien des produits du Japon au pays bénéficiaire	●	
	2) Exonération des taxes et dédouanement des produits au port de débarquement		●
	3) Transport à l'intérieur du pays du port de débarquement aux sites du projet	(●)	(●)
10	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent exécuter leur travail		●
11	Exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposés dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés		●
12	Maintenir et utiliser adéquatement et efficacement les installations construites et équipements acquis par la coopération financière non-remboursable		●
13	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable, indispensables pour le transport et l'installation des équipements		●

Note : A/B : Arrangement bancaire A/P : Autorisation de paiement

2. 詳細協議議事録

面談・視察日時	2008年11月22日 7時55分～8時50分、11時30分～13時
訪問先	JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所
面談者	先方：飯村所長 岩崎所員 当方：調査団員：秋田、那須、與座、高橋（通訳）

面談要約：飯村所長

- 「コ」国の社会・治安状況について：市内は安全そうに見えるが我々の目に見えていないだけで、危機は突然起こるということを常に頭に入れておくべき。軍と警察のレベルは極めて低く、組織の規律がなく危機が一度起こると彼らが無差別に破壊的な略奪を働く。この点はアフリカの他の国と最も異なる点である。行政は腐敗がひどく誰の言うことも信用できない。政府の誰かが言っても冷めた目で見えるようにして、複数の情報源から裏付けを取れない限り信用してはならない。今回の調査の結果をもとに次のステップに進んで問題が起これば、この調査の質が厳しく問われることになる。見た目や一カ所の状況だけで全体を判断してはならない。
- 本年4月首相が辞任ししばらく空白があり、この10月15日によろやく内閣が決定した。保健大臣とともに官房も新しくなったが、この官房が大臣と下をつなぐ役割で強い力を持っている。まだ保健省の誰がこの案件に関心を持っているのか分からない。次官はC/Pであるが何かを決定する権限は持っていない。
- 旧IEMがあったカサブブの敷地には中国が330床の病院を造る予定になっている。保健省はこの問題は解決しているように言うが、キンシャサ市にはこの話は伝わっていない。6つの省庁はインフラ省、保健省、司法省、土地問題省、都市計画・住宅省及びキンシャサ市政がこの件には関係しており、政府に調整能力はないことから、日本側が関係機関を走り回って情報を集め整理するしかないだろう。IEMの校長が言っているようにこの件では知事とも会った方がよい。それに基づき12月8日に調査団が大臣に会う時に調査した結果を報告できるようにしたい。土地の確保については政府の保証を取る必要があるが、日本側が納得するにはどのレベルまでの保証が必要なのか、調査団は日本の指示を受けた方がよい。
- JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所としては他のインフラプロジェクトと比べ、IEMは緊急に実施すべきとは考えていない。ソフトに大きく依存するプロジェクトであり、ベンチャー企業に投資して成長を見守るようなつもりでやってもらえるとありがたい。
- 政治的に大きく分けて「コ」国の東半分はスワヒリ語を話す人々があり現大統領を支持、キンシャサを含む西半分はリンガラ語を話し別人を支持している。ここの政治は部族のつながりというより政治的なつながりで動き複雑であり、地方分権が現実的で血なまぐさい話になるという特殊性がある。
- JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所としてこのIEMでぜひ実現したいことの一つに、「コ」国東部地域にある医療学校の教職員をここでトレーニング（TOT）することで、東部地域の国民に直接ではなくても間接的に裨益したい。学生を教育するだけでなくこのような新しい機能もIEMには考えてもらいたい。
- 事業実施面では、ここの宿泊費の高騰や建設コストの高さはレポートに書く必要がある。道路1Kmで4億円という例もあるがそれが現実だ。

面談・視察日時	2008年11月22日 9時～9時40分
訪問先	保健省保健大臣表敬
面談者	先方：Sen. Auguste Rupipi Rukulumania、保健省大臣 SG. Dr. Jean-Honore Miakala、次官等 当方：調査団員：秋田、那須、與座、高橋（通訳） 飯村所長、岩崎所員、ビャンブニュ在外専門調査員

面談要約：

- （飯村）メンバー紹介、JICAが「コ」国で行っている保健関連の協力内容、今回の調査の目的について説明。この調査は日本側がプロジェクトの必要性和妥当性を検討するために行うもので、適性がなければNoということになること、保健省の行動により事務的なことを前に進めてもらいたいこと、見返り資金の話ができる人材を配置しこれを使う能力が保健省に必要なこと、保健省の資金が難しいことは理解しているが運営資金は「コ」国側の負担であることなどを説明した。
- （秋田）調査団は日本で4つのことを明らかにする使命を受けている。保健人材開発の全体ビジョンとIEMの役割、どんな学校を作ろうとしているのか要請の全体を明確にすること、運営資金の確保方法、学校の建設用地を確定すること、である。官団員が来るまでにこれらを明らかにしておく必要がある。
- （大臣）保健省はこの件には本気で取り組むつもりである。コンサルタントの質問には良い回答を出したい。先ほど話のあった日本側の4つの気がかりについては、12月8日までにすべての質問に担当の部署がしかるべき回答を用意する。

面談・視察日時	2008年11月24日 9時～12時、14時～16時
訪問先	保健省会議室
面談者	先方：次官以下22日と同じ 当方：調査団員：秋田、那須、與座、高橋（通訳） 飯村所長（午前中）、岩崎所員、ビャンブニュ在外専門調査員

面談要約：

- （ミアカラ次官）IEMの再編により新しいプログラムで新しい建物ができることで、様々なものがゼロから立ち上がることになる。保健については都市部では人材過剰、地方では不足というアンバランスがあり、国が指揮してバランスを取っていく。2008年12月に保健システム全体のセンサスを行う予定であり、医療施設、機材、人材（人数、学歴、経験など）、教師の学歴なども調べる。2009年1月末にその結果がデータベースとしてまとまるので、これを用いることで保健省として人材育成計画を作り全体像がつかめることになる。
- （飯村）今回の調査団は技術協力とは異なるミッションが与えられているので、人材育成とは別と考えてもらいたい。「コ」国の現状では日本は支援を全国展開することができないが、IEMを通して国全体のニーズに応えたいと思う。今回の調査に関連して保健省にお願いしたいことは、キンシャサIEMをパイロットとして他州のIEMの改善にも貢献し都市部と地方間の人材格差を解消することに努めてほしい。
- （ミアカラ次官）新IEMのコンセプトについて：建物には、実習室、ラボ、解剖室、化学実験室、インターンの実習場所を兼ねた保健センター、図書館、教科書を印刷する工場、校外の

人も使える多目的ルーム、福利厚生施設としてスポーツ施設、バスケット・バレー・フットボール場、ジムなど。地方出身学生用の寄宿舎 医療教育用機材 コース(学科)は既存の看護師、衛生技師、准薬剤師に加え臨床検査技師、助産師、歯科衛生士、医療事務の4コースを加える。これだけの学科を持つことでパイロット校といえるようになる。他州のIEMには臨床検査技師コースを持っているところもあるが、キンシャサでは初めてである。A1には助産師コースがあるがA2にはない。リプロダクティブヘルス、妊産婦死亡率の低減という大きな目標があり是非IEMで行うようにしたい。歯科医師は6,000万の人口にわずか60人しかいない。その診療は現在歯科医がすべて行っているが、今後は歯科衛生士が一部を行うようにしたい。医療事務は60年代まではIEMでコースを持っていたが、その頃の卒業生が引退の時期に来ているので再開したい。医療の知識を持った統計事務や秘書など診療業務を円滑にする上で欠かせない。

- (飯村) 臨床検査技師は私立学校でも養成しているのではないか？
- (次官) バ・コンゴのIEMは検査技師養成に独自のカリキュラムを作っており、キンシャサのIEMも独自のものを作ってもよい。A1にも養成コースがある検査技師を中級でも養成したい理由は、4年という期間は養成するのに十分な時間であり、養成にお金もかからず卒業すると即戦力になると考えるからである。放射線技師のコースは上級にあるので中級では行わない。要請機材にX線装置を入れた理由は、現場では中級の職員でも補助的にX線装置を使うことがあるので使い方を覚えさせるためである。
- (次官) 学生数を1,000人というのはその時の担当者の判断で書いたことであり根拠はなく、これから詰めていきたい。
- (秋田、與座) 各コースの想定学生数、およびコースごとの要請機材リストを今週中に調査団に出してもらいたい。
- (全員) 新IEMが持つ機能の確認： 中級医療従事者の養成、看護師などへの卒後教育、他州IEMなど養成校教員のトレーニング(TOT)、実習センターを兼ねた保健センターでの診療サービス提供、パイロット校として他校・私立学校がIEMを実習棟として利用する。パイロット校という意味の確認：モデル校として新しいプログラムで運営しカリキュラムなどの開発を行う。ここで行ったことを他州のIEMでも行わせる強制力は今のところない。あくまでここで新しいプログラム、新しい理念で教育を行うという意味でのパイロットであり、(少なくとも今は)普及するためのパイロットということではない。他の学校では運営費がなくて閉校という話も出ているところがあり、人材育成にしても、卒業生が失業しないようにするのも保健省の仕事と考えている。
- (次官) 保健省の組織の説明：この組織図は暫定であり来年1月に確定する。本省には現在13局、52プログラムがある。IEMプロジェクトに関係が深いのは第1、第6、第11局である。第2局も新しい施設を作る時や衛生環境の基準などに関係する。本省の下に地方機関として11州保健局、48県保健課、515保健ゾーンがある。すべて保健省の機関である(地方政府の機関ではない)。州保健局の組織は中央のミニチュア版で同じ機構になっており、州の基礎教育担当課がキンシャサIEMを管轄している。したがって、保健省は州保健局を通して間接的にキンシャサIEMを管轄していることになる。

面談・視察日時	2008年11月27日 10時～11時20分
訪問先	保健省会議室：旧IEM敷地の問題と今後の対応
面談者	先方：ミアカラ次官 土地問題省 キツンガ次官 当方：調査団員：秋田、那須、與座、高橋（通訳） 岩崎所員、ビヤンプニュ在外専門調査員

面談要約：

- (次官) 敷地：IEM建設予定地の南側の土地にある病院（現在廃墟）は、将来中国が建て替える予定であり、本件のIEMとは関係はない（場所も大きく離れており影響もない）。IEMの旧男子寮（現在廃墟）がある土地は、将来、感染症対策病院を建設する予定地で、またその南側の土地も同病院の一部としてヘリポートを建設する予定であり、ここは新しいIEMの敷地として使うことはできない。歴史的に見て1949年のIEM設立当時の敷地は12haで、ピエレムレ通りとサイオ通りに挟まれたほぼ四角形の広い土地であったが、1990年に面積が半分に削られ5haとなった。この時の敷地の形状と面積が記載された土地登記書類が存在しており、現在も有効な書類となっている。（注：現在IEMの敷地を登記した書類はこれだけである。）この登記後に敷地の南側部分で住宅開発が行われ、現在民家があり居住している。この住宅は登記（使用权）されておらず、基本的には占拠された状態であると土地問題省次官は発言しており、保健省次官も同じ認識を持っている。最新の敷地に関する動きとして、2日前の11月25日に大統領令が発令され、この住宅の立ち退きを要求することとなった。予算省は占拠住宅の立ち退き費用（おおよそ1,000万CF）を確保するための予算準備に入っており、立ち退きに当たっては公共インフラ省と予算省が連携して対処する必要がある。立ち退き料が支払われれば、住民は14日以内に立ち退く必要がある。
- 旧IEM校舎の取り壊し：取り壊しは保健省が行い費用も負担する。実施に当たっては、都市開発計画省の許可が下りた後、土地問題省の管轄になり取り壊しの最終決定を行う。また、キンシャサ警察による安全面の確認を行った上で取り壊しが実施される。
- (那須) IEM建設に必要な敷地面積について：1学年、看護コース60名、助産婦コース30名、その他のコースそれぞれ15名を想定し、建設予定地に具体的な施設配置（案）図面を作成し説明を行った。上記の条件で計画を行った場合、住宅地として既に占拠されている部分を除いた敷地でも想定規模の新IEMと寄宿舍を配置できることが確認できたため、民家が立ち退かなかった場合でも建設に支障はないと判断できる。したがって、保健省に要望したいことは、これ以上土地を占拠されないように柵を設置するなど必要な対策を講じること、敷地南側の使いにくい土地形状を使いやすいの形状に確保できるのであれば（保健省は確保できると返事）調査団が帰国するまでにここも追加登記すること。（保健省の回答：「登記し調査団には地籍図と面積計算書も渡す。」）
- 本件の土地利用に関係する省は、都市計画省（開発許可）、土地開発省（デザイン・建築計画）、土地問題省（無許可占拠・立ち退き）、公共インフラ省（建築計画の詳細）、予算省（立ち退き料）である。（両次官によると「州知事は何の関係もない。」ということであるが、IEMの新施設建設に当たってキンシャサ州知事には、工事の開始時期・期間、建物の高さなどを報告する必要があるとのこと。）

面談・視察日時	2008年12月1日 17時～18時
訪問先	コンサルタント会社BUSINESS BUREAU CONSTRUCT
面談者	先方：Mr. BEN CIEPELA NGOY 当方：調査団員：那須、高橋（通訳）

面談要約：

- 建築設計事務所は、キンシャサでおおよそ50社程度、キンシャサでの建築工事需要は少なく、仕事はあまりない。民間開発で住宅開発などは行われているが、全体的には少ない。ただし、道路建設等の土木工事は行われていて、セメントなどの資材は高騰している。設計事務所を開設するにあたっての免許が存在し、書類を提出する。書類がそろっていれば事務所開設許可が下りる。

建築基準は、ベルギーの基準をベースにしており、構造、消防など技術的な基準だけでなく、建築教育についてもベルギーの基準をベースにしている。建築の審査を行う公共インフラ省・都市計画省においても判断基準は、ベルギーの基準をベースにしている。しかし、他のドナーの仕事で、その国の基準に従う事もある。
- 施設建築にかかわる申請は、計画の内容を示す書類をそろえて、公共インフラ省に提出する。公共インフラ省に申請を出すとともに、都市計画省に報告する必要がある。基本的に、申請窓口は公共インフラ省であるが、実質的に都市計画省が審査を行い、許可を出すことになる。都市計画省は強権的な組織で、賄賂なしでは許可を出さない。

一般的な賄賂の金額は、プロジェクトコストの1000分の6程度。民間の仕事の場合は、現金を要求し、公共工事の場合は、それに見合う何らかの対価を要求してくる。賄賂は習慣化しており、誰もが知っていることである。大型プロジェクトの場合、賄賂も高額にのぼるので、改善の方向で動いているが、まだ改善されていない。
- 都市計画省の許可をスムーズに得るには、賄賂を用意するのはもちろん、担当者・次官・大臣とのコネクションを十分に持つコンサルタントを活用することが有効である。

（当然、コネクションを持つ、コンサルタントの業務量は高いと考えられる）

審査の期間は、一般的に1週間から1ヶ月程度かかる。また、都市計画省は、まず3回から4回は確実に約束を破る（嫌がらせを行う）。
- 土地に関して：土地は国が所有しているが、まだ地主の意見も通用しており、国の所有と、地主の意見が食い違っている地域が多くある。どのような建物にせよ、建築主は土地権利登記を行わなければならない。土地権利の管理は、土地問題省が行っており、どこの地方にも土地問題省の出先機関が存在し、登記書類を管理している。ただし、権利は、同じ検査官の署名で複数発行している場合がある。土地については、登記書類が唯一の証明であるが、同じ書類は複数の使用者に発行されているケースが多い。土地問題はいたる所で起こっている。地主と国の所有権主張の食い違いなどのケースで、国が居住者に退去を求める場合、昔からの風習に沿って挨拶、贈り物などを行うと比較的スムーズに引き渡される。この場合、さほど高額にはならない。状況を十分に把握した上で適切な対処を行わないと問題になる。
- 事務所を新築する場合の、コストは300～500\$/m²程度であるが、物価上昇が激しく、保証はできない。物価上昇の例として、2005年はセメント1袋10\$だったが、2006年に14\$、2007年に20～50\$まで上がった。理由としては、「コ」国はセメント（石灰）の産地で、セメントを生産しアンゴラ、コンゴ共和国に輸出している。また国内の道路建設などにより値上がりした。「コ」

国で生産できる建築資材は、石、砂、セメント、木材、屋根材、ペンキ、スラブコンクリート、塩化ビニール管、など。

- 通関に関して：建築資材の通関について：港に着いても連絡がないため時間が非常にかかる。マタディ港に荷物が届いても全く連絡がない。賄賂は当然のごとく必要である。民間の場合、資材価格の25%を要求される。建築資材の賄賂率が一番高い。そのほかに5%のTAXがかかる。公共工事の場合は、予算省のレターがあれば、賄賂を要求されないなど改善しつつある。
- 地盤については、キンシャサのほとんどが、砂地で水はけが悪い。2階から3階建て程度であれば杭はいらないが、新築の場合、地盤調査を行う必要がある。公共の地質調査機関はある。

面談・視察日時	2008年12月4日 10時～10時50分
訪問先	WHOコンゴオフィス
面談者	先方：ルグンガ氏 当方：調査団員：秋田、山形、岩崎、増田、高橋（通訳） ビャンブニュ在外専門調査員

面談要約：

- （調査団）調査団の目的と本日の訪問目的を説明。ここまでの調査で、グローバルな指標では深刻な人材不足が明らかな一方、現地に来るとA1、A2とも学校が乱立しキンシャサでは人材過剰が言われており、そのギャップに困惑している。
- （ルグンガ）私も保健省にいたのでこの状況はよく分かっている。「コ」国の特徴として、医療人材の70%が都市に30%が地方にあり、これは人口の分布と逆になっている。必然的に地方は人材不足に陥る。例えばある保健ゾーンでは、20の保健センターがあるのにA2が2人、A3が5人しかいない。人口100万のバンドウンドゥでは衛生技師はゼロ、薬剤師はA1が4人、A2が8人しかいないという状況である。
- （調査団）現在A1の学校で大量にこれらの職種が養成されており、A1も含めて考えれば供給は十分ではないのか？
- （ルグンガ）A1というカテゴリーは病院向けに育成される人材であり、A2は保健ゾーン向けという基本的な違いがある。もちろんA1が地方の保健ゾーンで働くことが理想ではあるが、現実ではそれは難しい。保健人材に地方へ行ってもらうにはインセンティブも必要となる。職種別の過不足を具体的に言えば、看護師：バンドウンドゥ、エクエイタ、オリエンタルの3州（「コ」国中部の州）は不足、それ以外の地域は十分な数がある、衛生技師・臨床検査技師、准薬剤師は全国的に不足している。新IEMはキンシャサで働く人材を育成するためではなく、地方ではできない臨床検査技師課程などを設け、そこに地方から人材を集めて養成し修了すれば地方に返すというコンセプトだったはずだ。
- （調査団）新IEMでは助産師も養成したいと言っているが、これは看護師に追加教育1年コースを設ける、といった形でも対応可能ではないか？
- （ルグンガ）A2看護師の4年課程では、最初の2年は基礎学科、3年から臨床授業に入りその中で助産学についても学ぶが、4年目はほとんどの時間、実習に出てしまう。このため臨床の助産学習はどうしても付け焼き刃になり、レベルを高めるために助産師の専門課程を設けるのは必要である。
- （調査団）教育の質についてはどうか？

- (ルゲンガ)ここ10数年医療に限らず教育全般の質が非常に下がってきている。高等教育のISTMでさえ図書館も実習室もないものがあり、地方に行ったこともないA1の出身者がA2で先生として教えているのであるから、これでは質が保てるはずもない。学校教育の質を高めることは、死亡率の低減にストレートにつながる対策の一つとして非常に重要である。
- (調査団) 歯科技工士のコースについてはどう判断するか？
- (ルゲンガ) 2次的な職種であり、独立したコースを設けるのではなく、看護師コースで追加的にトレーニングをすれば良い。例えば、眼の疾患の治療で言えば民間のサン・ジョゼフ病院で現任教育のコースを設けている例がある。
- (調査団) 保健ゾーンの現状を考えると、多目的な看護師と専門的な人材の育成のどちらが学校教育に求められるか？
- (ルゲンガ) 学校教育でオプションを揃えてあげることが重要である。今は過剰なITMを削減することが議論されているが、私は過剰なところを減らすことを考えるよりも不足しているところを強化すべきだと考える。優れた学生にオプションを与えA2の質が上がっていることを示すというのは前向きなとらえ方である。今のISTMは単に学生を放り出しているだけであり、就職後のことには全く関心を払っていない。したがって新IEMで現任教育を行うというのは非常に重要なことである。

面談・視察日時	2008年12月5日 10時30分～13時
訪問先	建築家協会 La Société des Architectes du Congo
面談者	先方：Mr. Claudien B. Mulimilwa, President Mr. Nico NZILA TUYANGALELE, Vice-President National Mr. Arsene IJAMBO KAMBAZA, Secrétaire General Mr. Christian MUSETE MASALA, Secrétaire General Adjoint Mr. IJAMBO KAMBAZA Arsene, Mr. CLAUDE CHERUBALA 当方：調査団員：那須、高橋（通訳）

面談要約：

- 建築家協会は1959年に設立され、現在会員数は800名ほど。内戦等の影響で活動が中断したこともあったが、現在に至っている。会員は基本的に「コ」国で勉強した建築家が中心である。海外で勉強した建築家の場合、協会に所属しないで個人事務所を開いている。協会は、メンバーを都市計画省、公共インフラ省に出向という形で会員を派遣しており、申請業務の円滑化、人脈づくりを行っている。
- 協会にプロジェクトの打診があった場合は、協会メンバーの中から、プロジェクトにふさわしい人材を選定し、業務に当たらせることができる。協会はいくまで業界団体であるが、個人が経営する設計事務所では対応しきれない業務をバックアップすることが可能である。ただし、基本的にプロジェクトの請負は選定された設計事務所と行うことになる。「コ」国の建築状況は、必ずしも活況ではなく、民間、公共工事ともに低迷している。世銀、EUからの引き合いがあり、様々な情報を提供しプロジェクトを請け負ったが、結局小規模な改装工程度の仕事のみで、さらに設計の仕事ではない工事請負などをやらされ、国際機関からの引き合いには慎重になっている。ただし、「コ」国の建築家の質に問題がある面は否定できず、何とか国際レベルに達しなければならないと考えている。また、設計事務所の仕事として小さな仕事をいく

つかこなしていても国際機関から評価されないという点も十分考慮にいれるべきであると考えている。

- 建物の建設を行う場合、都市計画省、公共インフラ省に申請を行う。都市計画省は、賄賂なしでは物事は進まない組織であり、適切な賄賂工作を行わない場合10年も許可がおりずに放っておかれることがある。適切な工作を行えば、問題なく許可はおり時間もかからない。オフレコとしては、都市計画省は腐った組織である。
- キンシャサにおいて、土地に関する問題は山ほどあり、施設建設や開発を行う場合、必ず土地問題が発生する。土地所有権は、どこの土地においても複数存在し、誰もが所有権を主張している。公共事業の場合、ごね得という風潮があり、必ず居住者がストなどを行う。また土地を視察に来た人間に対して石を投げるなどの行為を行うのは常識とされている。これらの問題を解決するためには、地域の事情に詳しいアドバイザーに動いてもらう必要がある。土地問題にしても、建築申請にしても、長引けば長引いただけ、訳の分からない税が加算され、身動きが取れなくなる場合もある。
- 通関は、非常に難しい。通関申請は単純な手続きだが、非常に長い期間を要する。保健省が他国のドナーの案件で、資材を輸入しようとしたが、保健省が通関手続きを行わず、長期間資材を港に保管したままで、保管料を支払えなくなり、資材を返却された事がある。通関については、熟知した人間が対処しそれなりの賄賂を提供しなければならない。保健省は、省としての能力の低い組織であり、省庁間の間でも見放された組織である。保健省が行う公共工事は、誰も信用しない。また、設計業界、施工業界からも嫌われている。
- 現在セメント価格が高騰しており、建築工事費の設定は非常に難しい状態にある。学校、事務所建築の工事費平米単価は、600~700\$/m²、ただし、強度を要する建物については、1,200\$/m²程度で計算しておいた方がよい。現在のセメント価格が、15\$。ただし来年は30\$に高騰するようである。フランス語が話せて単純計算ができる建築労務者は、200\$/月の労賃である。消費税は18%。
- 建築工事の積算は、床面積に工事単価をかけて算出するのが一般的で、その算出金額で工務店と工事請負契約を行う。設計コンサルティング料は、工事金額の6~16%程度。16%の場合、都市計画省対策費も含まれている。その他に、電気、給排水、建築設計業務料も入っている。設計料、建築工事代金の支払いは、足場が組み上がった頃に60%、その後30%、10%と支払われるのが一般的。
- 立ち退きについては、立ち退き料が支払われた段階で、強制的に立ち退かなければならない。夜中に軍隊が一斉撤去を行うこともある。IEMの敷地の場合、居住者がいない地域で計画すれば問題ないが、近隣住民の抵抗に遭うのは間違いない。
- 敷地測量を行う場合は、警備員を配置、事前に近隣に対するお知らせを行うなどの対処をすれば問題ない。敷地測量は確実に行うべき。保健省に測量を任せてもまずやらない。また、保健省は誰に何を頼むべきか判断できないように思われる。敷地測量代は、おおよそ3,500~5,000\$ + TAX。既存IEM建物の解体費用は、60,000~100,000\$程度。

面談・視察日時	2008年12月09日 9時～12時20分
訪問先	保健省会議室：ミニッツ協議（2）無償の制度説明・日本側からの現実的な提言
面談者	先方：ミアカラ次官以下数名Mr. BEN CIEPELA NGOY 当方：調査団全員、JICA事務所 - 那須、高橋（通訳）

面談要約：

- （調査団）協議したい4点のうち本日は施設の話をする。施設規模に大きな関心があると思うが、日本国民の税金を投入する以上施設は100%活用されるということが目標であり、80%の利用では失敗と評価される。「コ」国側で人員、予算を確保しない限り新IEMの100%の活用はできないし、日本側はまだ100%「コ」国側ができると確信していない。
- （調査団）まず「プロジェクトの目標」を協議したい。目標には人材（学生）養成だけでなくIEM/ITMで働く教員のレベルを高める役割も加えたい。そのTOTをどのようにするかも知りたい。
- （次官）キンシャサ校の教育の質を高めることで地方校の教育に貢献するということである。
- （保健省参加者）その目標はぜひミニッツに入れてもらいたい。教員が海外に出て見聞を広める機会があるとよいのだが。
- （調査団）本件には、無償と技プロという2つのスキームで支援することを考えており、技プロではセネガルとの交流を通して質の向上を図りたいと考えている。
- （次官）このプロジェクトは、トップレベルの学生を養成することを目的とはしていない。求められているカテゴリーは衛生技師や助産師であり、あくまで保健ゾーンで働く人材を指向するものである。
- （調査団）新IEMは全国レベルの施設なのか州レベルなのか再定義が必要である。地方の学生が確実に入学でき、卒業後間違いなく地方に帰っていくためには、ナショナル・レベルの機関とすべきでありそれを規定する制度が必要である。
- （次官）保健省の機関がたまたまキンシャサにあると考えてもらいたい。この考えで既に地方政府局と交渉に入っており、その中で学生への奨学金の話もしているところである。
- （調査団）そのタイムラインを出してもらいたい。
- （調査団）昨日は調査団から500人を上限とする規模を提言し、その後調査団でシミュレーションを繰り返した結果、現在のIEMの360人よりも大きな規模となると日本側でこれ以上話を進めることはできなくなる。このため、現在と同程度の規模で検討を進めることが現実的である。現在と同じ規模とはいっても教室や実習室などが整備されることで、今とは全く異なる水準の施設になる。（那須氏が施設の内容について説明。）要請書には12億円という金額が書かれていたが、今説明した規模でも12億円を超えているためこの規模であれば確実に日本が受け入れると保証することはできない。しかし、寄宿舍の重要性も含め日本政府にはプロジェクトの必要性は強くアピールしたいと考えている。施設の使い方を含め学校運営の方法を工夫することで、この規模・内容でも更に多くの学生の教育ができると考えている。
- （次官）地方分権の流れで2009年から11州が26州に増えることになる。1州から学生1人を集めても1コースで1学年は少なくとも26人になる。男女差を埋めるために女性も増やすことも考えており、施設規模を考える際にはこの数字を参考にしてもらいたい。
- 保健省からそれ以上特に質問は出なかったため、翌水曜日9時から引き続きミニッツ協議を行うこととした。

面談・視察日時	2008年12月12日 9時～12時20分
訪問先	SAFRICAS社
面談者	先方：Mr. Alidor BANG 当方：調査団員：那須、Mr. Banza（通訳）

面談要約：

- SAFRICAS社は1961年に操業を開始し現在に至っている。土木工事、建築工事、ガス供給事業などを行っている。コンクリートプラント、材料試験場を所有し、自社でコンクリート製造と品質管理を行っている。また、鉄筋の引張り試験も可能で輸入された鉄筋の検査を行い品質が確認された材料のみ建設に使っている。
- 建築工事の一般的な概算工事単価は、5星の高級ホテルで2,000\$/m²以上、事務所、マンションの場合1,200～1,500\$/m²、小中学校は、800～1,000\$/m²程度である。この工事単価は、あくまで概算であり、SAFRICAS社で工事費を算定する場合、材料と労務の数量を算出し、この数量にそれぞれの単価を掛けて集計する方法で積算を行う。m²単価を利用するのはあくまで概算を算定する場合のみ。
- 事務所建築の一般的な仕様は、構造躯体を鉄筋コンクリートとし、壁はブロック積みである。開口部はアルミサッシを使用し、天井はシステム天井、壁はペンキ塗り、床はテラゾー仕上げが一般的である。ただし、アルミサッシは輸入品になるので価格が高く、より安価なスチールサッシを選定する場合もある。
- 建築工事の依頼があり、工事費を算定するための見積もり期間はおおよそ30日を要する。積算項目の工事金額には、諸経費・セキュリティー費など、すべて含まれた金額として提示する。「コ」国の場合、工事現場の建設資材の盗難防止など、防犯上の配慮が特別に必要なので、会社の中に専門部署を置いて対応し、建築現場には警備員を常駐させ24時間体制で防犯管理を行っている。

参 考 資 料

- 1 . コンゴ民主共和国の現状
 - 1.1 一般状況
 - 1.2 保健分野の状況

- 2 . プロジェクトを取り巻く状況
 - 2.1 関連インフラ（電気・水）
 - 2.2 施工・調達事情等
 - 2.3 維持管理体制
 - 2.4 医療機器代理店の状況

- 3 . 現地収集資料リスト

1. コンゴ民主共和国の現状

1.1 一般状況

1.1.1 自然状況

「コ」国は、国土の3分の1が赤道の北側に、3分の2が南側に位置する広大な熱帯雨林地帯を抱え、年間降雨量は場所により2,000ミリを超える。気候は雨期と乾期の2つの季節からなり、雨期は11月から4月まで、乾期は5月から10月の間である。キンシャサ市の気象データは表1.1に示すとおりである。

表1.1 キンシャサ市気象データ表

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
最低気温()	21	22	22	22	22	19	18	18	20	21	22	21
最高気温()	31	31	32	32	31	29	27	29	31	31	31	30
平均雨量(mm)	135	145	196	196	159	8	3	3	30	119	222	142

出所：BBC - Weather Centre - World Weather

1.1.2 社会・経済状況

「コ」国は、農業、鉱業、エネルギー資源に富み、潜在的にはアフリカでもっとも豊かな国の一つであるが、独立してからは経済停滞が続き、ことに1990年代半ば以降は、民族紛争の激化や内戦で激しいインフレを伴う経済破綻にみまわれ、世界の最貧国に落ち込んだ。その後2000年前後から和平に向けた努力が始まり復興への歩みを始め、表1.2に示すように2006年に実質GDP成長率が5.6%、2007年に6.3%という高い成長を記録している。その一方で表1.3に示すように高いインフレ率が続いている。

表1.2 「コ」国実質国民1人当たりGDP・収入の成長（2001-2008年）

Table 1. Real GDP and Income per Capita Growth, 2001 - 2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Real GDP growth (in percent)	-2.1	3.5	5.8	6.6	7.8	5.6	6.3	12.0
Income per capita (in USD of 2000)	78.7	79.3	81.7	84.8	88.8	91.0	93.9	102.1
Income per capita growth (in percent)	-4.7	0.7	3.0	3.8	4.7	2.5	3.2	8.7
Population (in millions people)	53.5	55.0	56.4	58.0	59.7	61.5	63.3	65.2

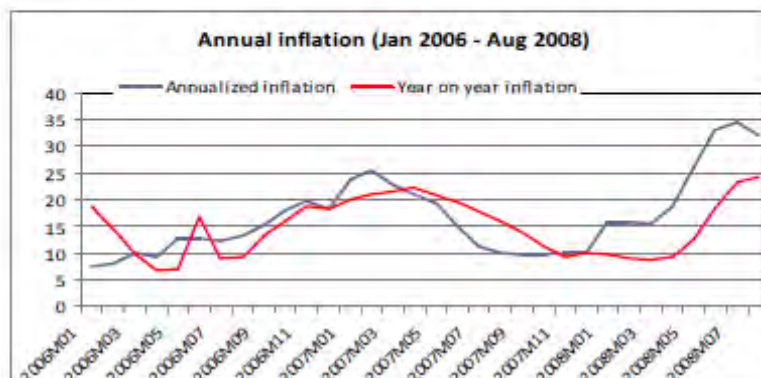
(*) Projections
Source : DRC authorities

表1.3 2008年8月末時点のインフレ率（%表示）

Table 4. Inflation Rate at end-August 2008 (in percent)

	Dec-07	Jan-08	Feb-08	Mar-08	Apr-08	May-08	Jun-08	Jul-08	Aug-08
Monthly	0.75	1.41	1.14	0.98	2.12	4.22	4.62	3.47	1.06
Year-on-year	9.96	9.41	8.91	8.20	9.30	12.49	18.21	23.36	23.86
Annualized	9.96	15.85	15.83	15.12	18.76	25.93	33.04	34.54	32.10

Source : DRC authorities

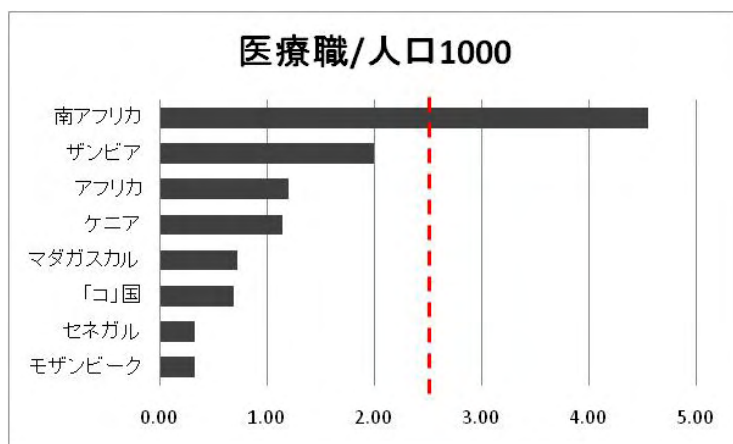


出所：世界銀行「DRC Economic Report : Fall 2008-AFTP 3」のP 5及びP 7

1.2 保健分野の状況

1.2.1 保健医療従事者に関する補足データ

ア) 国別人口1,000当たり医療職数の比較



	医療職/人口 1000
モザンビーク	0.32
セネガル	0.32
「コ」国	0.68
マダガスカル	0.72
ケニア	1.14
アフリカ	1.19
ザンビア	1.99
南アフリカ	4.54

出所：World Health Statistics 2008, WHO

WHOの世界保健レポート2006年は、ロックフェラー財団が立ち上げたJoint Learning Initiative (JLI) - 保健分野の研究者などで作る国際的な研究ネットワーク - が行った調査結果として、人口1,000当たり保健医療専門職(医師・看護師・助産師の3職種)の数が2.5を下回る国では、スキルを持った助産婦による出産のカバー率及び麻疹予防接種の普及率の両方が80%に満たないなど、基礎的保健サービスがほとんど普及していないと報告している。「コ」国のこの指標は0.68であり、これはアフリカ平均の1.19をも下回っている。これは、日本が中級医療人材養成を支援しているセネガルやマダガスカル、モザンビークなどとほぼ同水準である。

イ) 保健ゾーン医療機関の標準的な人員体制

保健省が2006年8月に策定した「保健ゾーン基準集」では、保健ゾーンを構成するレファラル総合病院(HGR)と保健センターの2つの施設について、一般的な規模で必要となる職種と所要資格、人数の標準について次のように示している。これらの基準から、A1やA2の各レベルの医療従事者がどのような職種で、どの程度必要とされているかを知ることができる。

(1) レファラル総合病院(HGR): 住民10万～15万人にサービスを提供する100～150床の病院

	技術スタッフのカテゴリー	人数	資格	役割
1	医師	2	医師	管理職の医師、職員のリーダー
2	歯科医師	1	歯科医師	歯科口腔医療サービス
3	准薬剤師	1	A2	薬局管理
4	麻酔医	2	A1	麻酔及び蘇生
5	管理行政官	1	A1	管理部門長
6	保育管理者	1	A1	保育の監督
7	看護師	16	A1/A2/A3看護師	看護
8	眼科医または眼科専門看護師	1	専門医または眼科教育を受けたA1/A2看護師	眼科ケア
9	調合技師	4	A1/A2/A3技師	部門長、従事者
10	放射線技師	1	A1/A2技師	部門長、従事者
11	運動療法士	1	A1/A2技師	部門長、従事者
	合計	45～46人*		

*補助スタッフ含む

(2)保健センター：住民約1万人にサービスを提供する

	技術スタッフのカテゴリー	人数	資格	役割
1	有資格看護師	1	A1/A2看護師	診察・保健センターの運営
2	補助看護師	2~3	A2/A3看護師	病人の看護、慢性病の治療
3	検査補助員	1	看護師またはA2技師	検査室内での検査
	合計	6~7人*		

出所：「コ」国政府一般無償援助要請書の別添4「医療基準統計」2006年9月、からの抜粋

*補助スタッフ2人含む

1.2.2 2007/2008年度の国連・ドナー機関の国別援助枠組み（CAF）

CAFではPRGSPの6つの柱のうち3番目の柱である基礎的社会サービスについて、2012年までの中期的な目標を定め、具体的に成果と2007年7月～2008年12月までの1年間の短期活動（PAP）、2009～2012年の暫定的な中期活動、及び国連機関（UNHCRやUNICEFなど）の活動などをUNDAF Expanded Results Matrixとして示している。以下の表は、そのうち保健セクターについて2012年までの6つの優先活動と期待される成果を示したものである。

CAFの6つの優先活動と期待される成果	
1.	保健セクターの法的枠組みを改正する。
1.1	新しい保健法の採用を議会に提言する。
1.2	新しい法令に適合するよう保健省内のガバナンスを改善する。
1.3	保健制度開発の方針と計画、保健制度強化のガイドラインを更新し全国に周知する。
1.4	保健省の中央レベルですべての局長間で組織的な対話や討議、協働が行われ、政策が州レベルまで通知される。
1.5	保健省の多くの局で行われている技術プログラムが再編・強化され、かつ新しいユニットを作ることは延期される。
1.6	中央、州、保健ゾーンの行政機関間で活動やコミュニケーション、報告に関する管理ガイドラインが策定され適用が開始される。
1.7	利益志向のサービス提供者の開設、認証、免許発行に関する法案が起草される。
1.8	保健分野でNGOの設立と登録のための規則やガイドライン、基準が策定される。
1.9	医療器材の選定・購入に関するガイドラインが策定される。
1.10	地方分権のプロセスに適った形で保健セクターの改革が効率的に遂行される。
1.11	民間部門を含めモニターと評価システムが確立される。
1.12	国家保健開発の政策 SRSS と計画が更新され関係者に周知される。
2.	保健サービスへの国民のアクセスを改善する。
2.1	すべての保健ゾーンで予防・治療サービスが基本的なパッケージとして提供される。
2.2	保健セクターの組織機構が見直される。
2.3	診療費と医薬品代が下がり、診療無料化が貧困者の受療行動へ及ぼす影響に関する調査が行われる。
2.4	新規の投資に値する能力のある保健ゾーンが選び出される。
2.5	能力の低い保健ゾーンに対してインパクトの大きい介入が行われる。
2.6	保健センターでのミニマム活動パッケージ（PMA）と家族計画、およびレファラル総合病院での補完ケアパッケージ（PCA）が提供される。
2.7	普遍的な疾病の管理とレファラル方法などに関するプロトコルが継続的に更新され発信される。
2.8	契約を含む官民連携の戦略と政策的フレームワークが開発される。
2.9	HSSS（Health Systems Strengthening Strategy*）の中の計画に沿って新規の保健施設が建設され、この戦略に沿わないどんな投資も一時的に延期させられる。
	* CAFにはHSSSにかかる具体的な説明はないが、2006年策定と書かれていることから保健省が2006年に策定したSRSS（Système du Réseau de Soins de Santé）のことを指すものと推測される。

3.	<p>バランスのとれた保健人材の供給が行われる。</p> <p>3.1 保健省、高等教育・大学省及び専門機関の間で人材教育改革のための合同委員会が設立される。</p> <p>3.2 教育機関の認証・許可の基準、及びその基準に達しない教育機関の閉鎖が合意される。</p> <p>3.3 中級教育機関の新設を当面停止する措置が発効する。</p> <p>3.4 保健システムのあらゆるレベルで職員のトレーニング計画が策定され実施される。</p> <p>3.5 未認可学校の卒業生に対する資格試験制度が確立される。</p> <p>3.6 A2 レベル看護師の適正な供給数が合意され、州ごとに適切な学校数が設定される。</p> <p>3.7 最低給与基準に適合するよう保健省職員に対する給与補填が行われる。</p> <p>3.8 選定した一部の地域における役職や職種で能力給制度が試行される。</p> <p>3.9 適切な定年退職パッケージ（退職金や年金など）が提供される。</p> <p>3.10 現行の給与制度や官民の保健従事者の意識に関する労働市場調査が行われる。</p>
4.	<p>医薬品・消耗品が継続的・定期的に供給される。</p> <p>4.1 国営必須医薬品供給公社（FEDECAME）が業務を行う上で必要な事務所と倉庫が整備される。</p> <p>4.2 必須医薬品に課される輸入税が免除される。</p> <p>4.3 FEDECAME の医薬品発注が合理化される。</p> <p>4.4 地方医薬品配送センターの能力が強化され、いくつかは適切な場所へ移転される。</p> <p>4.5 医薬品の品質を規制する仕組みが強化される。</p> <p>4.6 医薬品を検査する仕組みが強化され合理化される。</p> <p>4.7 民間セクターの公衆衛生ユニットを通じた医薬品の購入が規制される。</p> <p>4.8 医薬品の国内生産の可能性が医薬品の価格付けと補助の可能性とともに調査される。</p>
5.	<p>持続可能な保健財政制度が作られ、国民が医療サービスを利用する際の障壁が取り除かれる。</p> <p>5.1 政府及びすべての関係者による保健セクターへの財政支援が保健戦略に沿って行われる。</p> <p>5.2 政府及びすべての関係者を巻き込んだセクター・ワイド・アプローチが保健セクターで確立される。</p> <p>5.3 保健セクターを支える長期的な財政戦略が策定される。</p> <p>5.4 特定の保健サービスや国民のあるグループへの経済的な障壁が順次撤廃され、可能なら全廃される。</p> <p>5.5 保健セクターの中期的な財政支出のフレームワークが開発される。</p> <p>5.6 保健セクターへの政府予算額の支出率が直ちに7%に、CAF 最終年には15%に増加される。</p> <p>5.7 保健セクターへのドナーの貢献がマッピング（図化・可視化）される。</p>
6.	<p>セクター間の調整メカニズムが確立される。</p> <p>教育、農業、上水・衛生、道路、通信、交通、住民参加、環境や栄養の各分野の関係機関の間で、連携と協働のネットワークが形成される。</p>

出所：DRC Country Assistance FrameworkのP.108～P.113：UNDAF

1.2.3 我が国の援助状況・動向

ア) 支援事業の推移

表1.4 「コ」国への無償資金協力の実績

	年度	支援事業
無償資金協力	平成20年度	・ 食糧援助 ・ コンゴ民主共和国における小児感染症予防計画（UNICEF経由）
無償資金協力	平成19年度	・ イツリ地方におけるコミュニティ参加を通じた子供のための環境整備計画（UNICEF経由） ・ セクター・プログラム無償 ・ 食糧援助 ・ 小児感染症予防計画
無償資金協力	平成18年度	・ 食糧援助 ・ コミュニティ参加を通じた子供のための環境整備計画（UNICEF経由） ・ 東部の帰還民に対する再統合支援計画
無償資金協力	平成17年度	・ 小児感染症予防計画（UNICEF経由） ・ 食糧援助
無償資金協力	平成16年度	・ 小児感染症予防計画のためのUNICEFに対する無償 ・ 食糧援助（WFP経由）
無償資金協力	平成15年度	・ 小児感染症予防計画のためのUNICEFに対する無償 ・ 食糧援助
無償資金協力	昭和62年度	・ キンシャサ大学病院医療器材整備計画

出所：外務省ホームページ

イ) ODAの基本方針

外務省ホームページ：国別データブック（コンゴ民主共和国）から抜粋。

2. コンゴ民主共和国に対するODAの考え方

(1) コンゴ民主共和国に対するODAの意義

(イ) コンゴ民主共和国の経済は、1990年代の紛争や政情不安により壊滅状態であり、一人当たりGNIは120ドル（2005年）と、他のアフリカ諸国と比べてもきわめて低い水準にあることから、同国支援はODA大綱の重要課題である「貧困削減」の観点から意義がある。また、特に東部では紛争による難民・避難民の発生といった人間に対する直接の脅威が存在することから、このような脅威への対策をODAにより講じることは「人間の安全保障」の観点からの意義がある。さらに、当国では政情はいまだ不安定なるも、独立後初の民主的な政権への移行を成し遂げたところであり、かかる国を支援することは「平和の定着」の観点からも意義が大きい。

(ロ) 広大な領土に石油・金・銅・コバルト等豊富な地下資源を有しており、人口も推定5,320万人（サブ・サハラ以南では3位）と多いことから、潜在的な発展の可能性は高い。将来日本企業が活動し得る投資環境をODAによる側面的支援にて整えることは我が国経済にとっても有意義である。

(2) コンゴ民主共和国に対するODAの基本方針

1991年9月の暴動以来、二国間援助は草の根・人間の安全保障無償資金協力を除き原則として中断され、国際機関を通じた緊急・人道支援が主体となっていたが、2003年度以降、3回の食糧援助（KR）と同国初の民主的選挙の成功に向けた選挙支援・警察支援を実施してきた。2006年12月の民主化移行を受け、2007年2月に実施した二国間経済協力政策協議において、二国間援助を本格的に再開することが決定され、①PRSP及びドナー共通の援助戦略である国別援助枠組み（CAF：Country Assistance Framework）に沿って援助を実施すること、②当面の重点分野は、PRSPの柱である社会サービスへのアクセス改善（特に水、教育、保健・衛生）とするこ

と、③地域の状況に応じ、依然不安定な情勢が続く東部に対しては国際機関を通じた緊急・人道支援を中心とした支援、西部（キンシャサおよびバ・コンゴ州）に対しては二国間援助を本格的に再開し、選択と集中によるインパクトのある協力を実施すること、④平和の定着とガバナンス向上に資する支援を実施していくことになった。二国間援助の本格的実施に当たっては、2007年8月にJICA駐在員事務所を開設し、実施体制の強化を図っている。

（3）重点分野

（イ）社会サービスへのアクセス改善支援

長きにわたる内戦により、国民の生活に不可欠な上水施設・道路等の経済インフラ及び学校・病院等の社会インフラの疲弊が著しく、また、そうした問題を背景として貧困問題が拡大していることから、平和の配当を国民が早期に実感しうるよう、同国国民に直接裨益し、最もニーズの高い保健、水・衛生、教育分野を中心に基礎生活環境改善及びコミュニティ開発に資する協力を実施していく。

（ロ）平和の定着とガバナンス向上支援

東部の不安定な治安情勢にかんがみ、これまで実施した選挙時の治安維持を目的とする警察官研修の経験をベースに、ガバナンス向上に資する人材育成や、治安の不安定な東部における難民・避難民の帰還、DDRに伴う旧兵士の社会復帰に関連するコミュニティ支援等の平和の定着支援を国際機関と協調しつつ実施していく。

ウ）保健セクターの主な実施（予定）案件

JICAコンゴ民主共和国駐在員事務所概要（2008年9月）からの抜粋。

- (1) 保健アドバイザー（2008年度、専門家派遣）
- (2) 保健人材育成第三国ワークショップ（2008年度）
- (3) 保健人材センター整備計画（無償資金協力、予備調査段階）
- (4) キンシャサ大学病院医療機材整備計画（無償資金協力要請、検討中）
- (5) 保健省人材局強化計画〔技術協力（機材供与）、検討中〕

2. プロジェクトを取り巻く状況

2.1 関連インフラ（電気・水）

キンシャサ市内のインフラは必ずしも十分とはいえない状況にあるが、本件の計画敷地においては電気・上下水道とも利用可能である。

ただし、電気は頻繁に停電し、電圧も安定していない。低圧の定格電圧は220Vであるが、電圧変動を測定した結果、図1.1に示すように220Vより常に低く変動している。

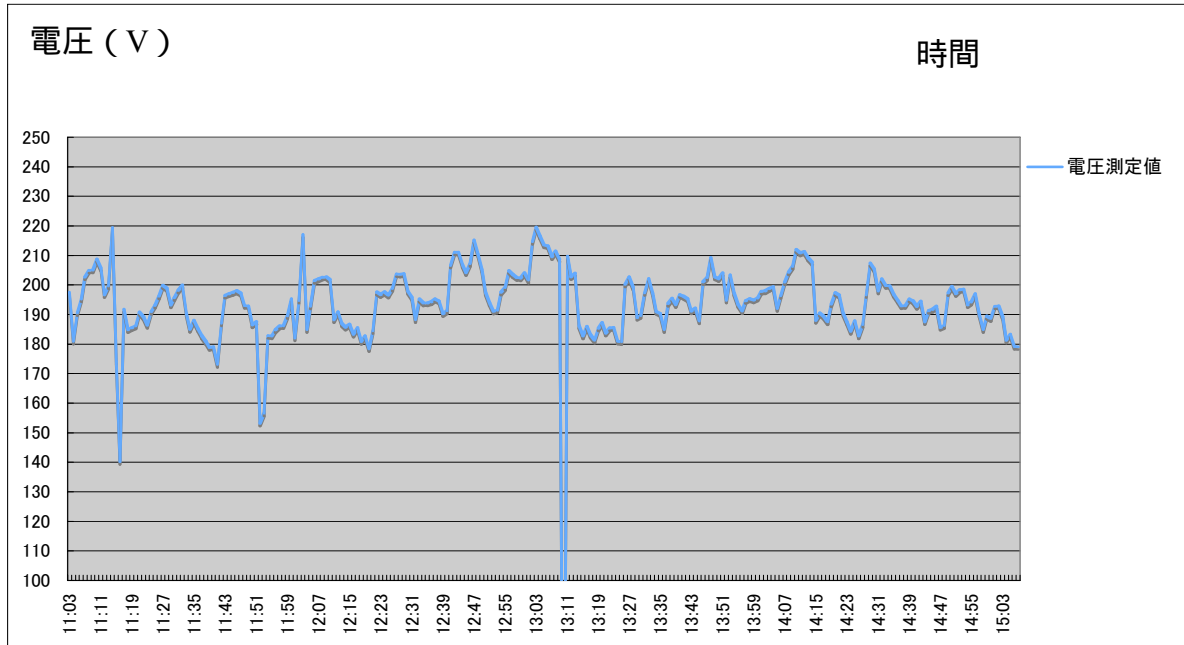


図1.1 電圧測定結果

2.2 施工・調達事情等

2.2.1 建築基準及び申請

現地でのヒアリング調査によれば、「コ」国の建築基準法は、ベルギーの基準に準拠しているとのことであるが明確ではない。しかし、英国基準、アメリカ基準、日本基準などのいずれかの基準に基づいて設計を行い申請することで設計基準の問題はないようである。しかし、施設建築に関するいくつかの政令が出ており、これら政令に従わなければならない。

建築の審査は、公共インフラ省、都市計画省が主に担当する。

土地と施設に関連する省庁は多数存在する上、これら各省庁からインフォーマルコミッションを要求されることも考慮しなければならない。特に都市計画省からの要求は高額で対応を怠ると申請は許可されない場合がある。また、現場審査などで、省庁の役人をサイトに呼んだ場合は、交通費の支払いを要求される場合がほとんどのようである。

2.2.2 建築工事単価

学校、事務所等の建設工事単価は、一般的な工法で600～900US\$/m²程度、構造設計に従った鉄筋コンクリート造とする場合は、1,200～1,300US\$/m²程度である。ほとんどの設計事務所、工務店が行う建築工事の積算方法は、施工床面積に工事単価を掛ける単純な方法がとられている。本来の積算方法である工事種別・材料別の施工面積に材料単価・労務単価を掛けて積算する方法をとると上記単価は、さらに高額になると考えられる。現地設計事務所の業務料は、工事金額の6～16%程度である。業務料16%の場合、都市計画省対策費（インフォーマルコミッション）も含まれている。

2.2.3 通 関

コンゴ建築家協会によれば、通関申請は長時間を要する。通関手続きに当たっては民間取引の場合、インフォーマルコミッションを支払うのが一般的で、建築資材の輸入には資材価格の25%を要求されるとのことである。ただし、公共工事の場合、予算省から免税対象品である趣旨のレターを確実にとり、公共工事のみに使用する資材であることを明確にした上で、税関との連絡を密にとれば通関をスムーズに行えるようである。

2.2.4 建設事情

キンシャサ市内に出回っている建設資材は、小規模な住宅や事務所建築に必要な資材のみである。これら基本的な建設資材の小売価格は、近隣国の資材単価とさほどの差はないようであるが、現在セメントが品薄状態であり価格が高騰している。キンシャサ市内で大規模な建設工事は行われておらず、建設業界は低迷している状態にある。大規模プロジェクトがドナーにより計画されることがあるが、実施に至る段階で、建築を取り巻く事情により大幅に縮小し建設業界に活況をもたらすには至らないようである。「コ」国内及びキンシャサ市内には数多くの建設会社が存在するが、一定レベルの品質を保った工事を行える会社は非常に限られており、ほとんどの建設会社は日本の建設会社が要求する品質の工事はできない。しかし、サブコントラクター（SAFRICAS社）として協力関係を持てる会社の存在は確認できた。

2.2.5 地 盤

キンシャサ市内の地盤は、おおむね砂地盤であるが、場所により性質の違う地質が混ざっており、施設の基礎を設計するにあたり、数ヵ所の地質調査は必須である。公的機関であるOFFICE DES ROUTESがボーリング調査、土質試験を行う。また、この機関は日本企業の依頼を受けて実際に地質調査を行った経験がある。

2.3 維持管理体制

現地の民間商業施設の維持管理は、比較的良好に行われており、維持管理経費を十分に確保できれば、問題はないようである。また、発電機、エレベーター、空調機等の代理店はキンシャサに存在し、メンテナンスも行っている。

2.4 医療機器代理店の状況

製造会社と正式に契約を締結して代理店となっている会社は現時点では存在しない。このため現状では医療機関は輸入販売業者に依頼して必要な機材を調達している。これら輸入販売業者は維持管理のための技術要員を2～5名程度配置しており、保守管理契約内容に応じて維持管理が実施できる体制になっている。

現地で普及している医療機材のほとんどは欧州製造品であるが、一部に中国製品なども存在する。本案件では取扱操作方法その他製造会社との連携面、維持管理面での交換部品及び消耗品の調達などの面から欧州製品を調達することが望ましい。

輸送会社は複数存在していることが確認された。20フィートコンテナ、40フィートコンテナともに輸入及び輸送実績があることが確認されている。港はボマ（Boma）またはマタディ（Matadi）から陸送されるのが通常の輸送ルートである。途中、道路状況が悪い地域もあるが、これまでの経験では大きな問題はないと考えられる。

3 . 現地収集資料リスト

	資料の名称	発行年月日	形態	発行者 / 入手先
1	保健省州別・職種別職員数	-	手書き	保健省
	保健省組織図	-	コピー	保健省
2	PAP2007, 2008, 2008/2009アクション計画	-	コピー	保健省
3	保健省予算推移表	-	コピー	保健省
4	保健省州別HGR建設計画	-	コピー	保健省
5	2006年職種別保健人材統計	-	コピー	保健省
6	保健省外部資金（ドナー）総括表	-	コピー	保健省
7	IEMキンシャサ校質問書への回答文書	-	コピー	IEMキンシャサ校
8	IEM・ITM、ISTM関係の統計	-	コピー	保健省、高等・大学教育省
9	高等教育・大学省州別大学ISTMリスト	2008.11	コピー	高等・大学教育省
10	A2地域保健看護師プログラム	2005.11	コピー	地域保健パンアフリカ技術学院
11	A2助産師コース1学年次プログラム	2008.11	コピー	保健省
12	A2公衆衛生技師課程授業詳細計画	2007.3	コピー	保健省
13	IEMキンシャサ校公衆衛生技師時間割表	-	コピー	保健省
14	A2歯科助手課程プログラム	2005.4	コピー	保健省
15	A2歯科助手課程学年別プログラム	2008.11	コピー	保健省
16	キンペセ道路地形調査報告書	2008.10	コピー	NTC International
17	Recueil des Normes de la Zone de Sante	2006.8	冊子	保健省
18	Referentiel de Competences infirmieres	2005	冊子	保健省

