

ルに基づいて円滑に遂行されるよう協議を行う。「二」国側負担工事は新病院建設工事開始以前、予定通りに「二」国側で実施されなければならない。特に国道4号線からのアクセス道路については、建設資材の搬入路となるため、建設工事着工前に実施しなければならない。

4-1-2 施工上の留意事項

本計画 施工上の留意事項としては下記のような事項があり、これらに配慮した施工計画を策定する必要がある。

(1) スケジュール管理について

本計画は、老朽化した既存病院の移転、新設であり、入院患者の新病院への移送や移設可能な現有機材の移設に際しては、既存病院の診療活動を出来るだけ長く維持しつつ、かつ新病院建設完了後出来るだけ早く診療活動を再開できるよう配慮しなければならない。そのためには、「二」国側関係者、コンサルタントとが相互の協力体制を通じて建設工事・医療機材据付工事間での綿密なるスケジュール管理を行う必要がある。

(2) メーカー技術者の派遣

調達された医療機材が据付後に常に正常に作動し、適切な診断と治療に寄与するために、機材の正しい操作方法や維持管理の方法を取得することは極めて重要なことである。そのため、主要医療機材の引き渡しに際して西語による取り扱い説明書（操作技術、簡易な修理技術や点検方法等）を添付する必要がある。また、主要機材の据付作業、取り扱い説明のためにメーカー技術者の派遣を行うこととするが、機材引き渡し後の機材の維持管理を考慮し、「二」国内の医療機材代理店で取り扱っているメーカーの機材調達および「二」国内医療機材代理店からの技術者派遣を考慮する必要がある。

4-1-3 施工区分

本計画の事業は、日本国と「二」国との相互協力により実施される。本計画を日本国政府の無償資金協力によって実施される場合、両国政府の工事負担範囲は下記の通りとするのが妥当である。

(1) 日本国政府の負担事業

日本国側は、本計画のコンサルティングおよび施設建設・医療機材調達に関する以下の業務を実施する。

1) コンサルタント業務

- ・本計画対象施設・医療機材の実施設計図書および入札指示書の作成。
- ・施工業者・医療機材納入業者の選定および契約に関する業務協力。
- ・施設建設業務、医療機材納入業務の監理。

2) 施設建設業務と医療機材の調達および据付

- ・本計画対象施設の建設
- ・本計画対象建設資機材、医療機材の調達および対象施設までの輸送と搬入。
- ・本計画対象医療機材の据付指導および試運転調整。
- ・本計画対象医療機材の運転、保守管理方法の説明・指導。

(2) 「ニ」国政府の負担事業

「ニ」国政府は、建設敷地の整地、アクセス道路の建設および建設敷地への電力、上水道、下水道等の必要な設備工事と免税措置等に関する以下の業務を負担し、実施する。

①建設敷地の整地

- ・建設に妨げになる樹木の伐採（根を含む）、除草、整地

②アクセス道路の建設

- ・国道4号線から建設敷地までのアクセス道路の建設。アクセス道路は建設資材搬入路にも利用するため、本工事着工前に終了する必要がある。

③仮設電力、給水の確保

④建設実施に必要な諸情報の提供

⑤外構工事

- ・敷地内の植栽工事等

⑥建設敷地への基幹設備工事

- ・給水（INA引込み配管）
- ・排水（浄化槽以降の排水管路の整備）
- ・電力（敷地外から所定位置迄の引込み）
- ・電話（MDFまでの局線引込み）

⑦現有医療機材の移設

⑧家具及び備品の移設または購入

- ・事務用家具、及び備品、寝具、厨房用什器備品（移設又は新規購入）

⑨ATM倉庫建設

⑩認証された契約により行われる物品の納入、業務の提供に関して「ニ」国が課す関税、国内税並びに種々の財務上の負担から、日本人就業者を免除する。

⑪日本から輸入される資機材の迅速な通関および内陸輸送手続きに対する便宜の供与。

- ⑫本計画の対象機材の据付工事までの保管場所の提供。
- ⑬事業実施に関連して業務遂行のために「ニ」国に入国し、滞在する日本人に対して入国および滞在に必要な便宜の供与。
- ⑭本計画実施に必要とされる各種許可等についての発給。
- ⑮日本国側負担以外のすべての必要経費の負担。

4-1-4 施工監理計画

(1) 施工監理方針

日本国政府が行う無償資金協力の方針に基づき、コンサルタントは基本設計の主旨を踏まえ、実施設計業務のため一貫したプロジェクト遂行チームを編成し、円滑な業務実施を行う。本計画施工監理にかかる方針は次の通りである。

- ①両国関係機関の担当者と密接な連絡を行い、遅滞なく施設建設・機材整備の完了を目指す。
- ②施工業者、医療機材納入業者とその関係者に対し、公正な立場にたって迅速かつ適切な指導・助言を行う。
- ③機材据付および引き渡し後の機材管理について適切な指導・助言を行う。
- ④コンサルタントは建設工事および機材据付が完了し、契約条件が遂行されたことを確認のうえ、施設の引き渡しに立ち会い、「ニ」国側の受領承認を得て業務を完了させる。

(2) 施工監理計画

本計画は工事項目が多岐にわたる事から、常駐監理者（建築担当）1名を置き、工事の進歩状況に合わせ下記の技術者を適時派遣する。

- ・業務主任（全体調整、工程監理）
- ・建築担当（施工方法、設計意図・施工図・材料仕様等の確認）
- ・構造担当（地盤確認、基礎工事、躯体工事）
- ・機械設備担当（供給処理設備、空調・給排水衛生設備等）
- ・電気設備担当（供給処理設備、受変電設備等）
- ・医療機材担当（医療機材据付指導、設備との調整等）

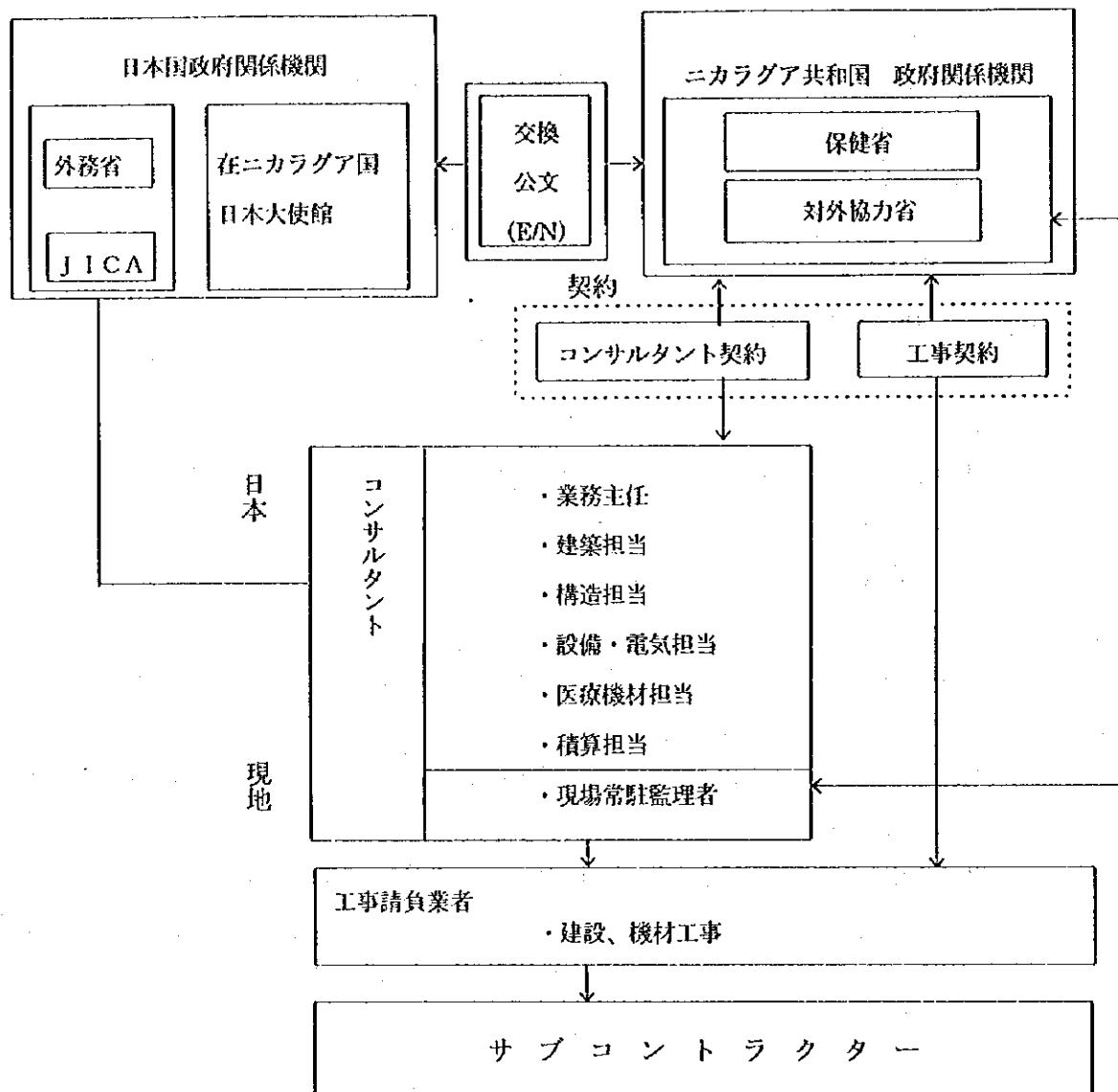


図4-1 施工監理体制

4-1-5 資機材調達計画

(1) 建設資材

建設資材の調達は、現地調達を基本方針とする。現場調達が困難なもの及び本プロジェクトの品質、レベルを確保するのに必要なものは日本からの調達とする。

表4-1に資機材調達区分表を示す。

表4-1 資機材調達区分表

資材名	現地調達事情		調達計画			備考
	状況	輸入先	現地	アメリカ	日本	
(建築資材)						
1. 骨材(碎石、砂)	○		○			
2. セメント	○		○			
3. 鉄筋	◎	コスト効	○			
4. コンクリートブロック	○	アメ効	○			
5. 防水剤	◎	アメ効	○			
6. 合板・木材	◎	アメ効・ オデュラス	○			
7. 床、壁用タイル	◎	グアテマラ・ スペイン	○			
8. 木製建具	○		○			
9. 金属製建具	◎		○			
10. 建具金物	◎	アメ効			○	アメ型材でノックダウン 信頼性とマーケーの納期で日本が有利
11. 塗料	◎	アメ効	○			
12. 作業台・流し台	○		○			
13. 木製棚・カウンター	○		○			
14. 捣・搾金物	◎	アメ効	○			
15. コンクリート舗石	○		○			
16. 型枠材	◎	オデュラス	○			
17. 工事用機械	○		○			
(設備資材)						
1. PVC電線管	◎	コスト効	○			
2. 電線・ケーブル	○				○	
3. 盤類	◎	アメ効・ コスト効		○	○	信頼性で日本が有利 制御盤は納期・コスト面で日本が有利
4. 照明器具	◎	コスト効	○			
5. 変圧器	◎	アメ効	○			
6. ディーゼル発電機	◎	アメ効	○			
7. AVR	◎	アメ効		○		
8. 受水槽・高架水槽	○		○			
9. PVC配管(衛生用)	◎	コスト効	○			
10. 銅管	◎	アメ効		○		
11. 衛生陶器類	○		○			
12. ポンプ類	◎	アメ効	○			
13. 焼却炉	◎	アメ効		○		
14. 空冷バッジジョン、 ウントクーラー	◎	アメ効	○			
15. ファン類	◎	アメ効		○		
16. 厨房器具	◎	アメ効		○		
17. 洗濯器具	◎	アメ効	○			
18. 電気湯沸器	◎	アメ効				

◎ニカラグア/○国外

(2) 医療機材

本計画に係る医療機材の調達に際しては、継続的に消耗品、検査試薬等が必要となる機材あるいは性能を維持するための定期的にメンテナンスを必要とする機材については、下記の条件を検討し両国の承認を得た上で第三国製品を選定する。

- ・「二」国に代理店または、支店を有するメーカーの製品であること。
- ・保守点検が容易であり、かつ保守管理体制が整備されているメーカーの製品であること。
- ・E/N の期限内に調達・納入が可能であること。

本計画において、第三国調達品として想定されるのは次の機材である。

表4-2 機材第三国調達品

計画番号	機材名
13-10	輸液ポンプ
14-11,23-36	シリングポンプ
11-46,20-8,23-10	蘇生器、酸素ボンベ付き
7-14	コルポスコープ
7-18,13-5,13-12,14-5,14-13 等	吸引器
15-22	眼科用電気メス
11-45,13-3,15-2,15-36	患者監視装置
13-4	人工呼吸器
13-9,14-10	パルスオキシメーター
14-4	人工呼吸器、小児用
15-1,23-20	麻酔器
15-3	手術台
15-4,23-6	無影灯
15-21	電気メス
16-3,21-40	高压蒸気滅菌器
17-1	一般撮影装置
17-2	透視撮影装置
15-32,17-3	ポータブルx線撮影装置
18-4	超音波診断装置
21-1	孵卵器
21-20	遠心分離器
21-29	電解質分析装置
21-18	自動血球カウンター
23-2,23-8	分娩監視装置
25-1,26-1,27-1,22-4	コンピューター、プリンター付

(3) 輸送方法と引き渡し地点

資機材調達後の輸送については、医療機材は基本的にコンテナ積み海上輸送、建築資材は木枠梱包または、コンテナ積み海上輸送を原則とする。「ニ」国的主要貿易港は、太平洋側のコリント港である。大西洋側にも幾つか港はあるが、太平洋側への陸路が整備されていないためほとんど利用されていない。現在、日本よりコリント港への定期配船はない。

ただし、1回 500m³以上の貨物がある場合には、コリント港に寄稿する不定期配船となる。一般的にはコンテナ積みで、コスタリカのカルデラ港経由、陸路「ニ」国内に入っている。このルートはアメリカのロングビーチ経由で毎週配船があり、コリント港配船より海上輸送期間が短い。

以下は輸出通関以降の各ルートの所要日数である。

・日本（横浜港）積み出しで在来積みの場合

輸出通関	3 日間
本船荷役	2 日間
海上輸送	40 日間 （横浜港→コリント港）
輸入通関／荷捌	5 日間 （コリント港）
内陸輸送	1 日間 （コリント港→グラナダ建設地）
計	51 日間

・日本（横浜港）積み出しでコンテナ積みの場合

輸出通関	3 日間
本船荷役	2 日間
海上輸送	30 日間 （横浜港→米国ロングビーチ経由→コスタリカ・カルデラ港）
内陸輸送	5 日間 （カルデラ港→マガダ保険倉庫）
輸入通関／荷捌	5 日間 （マガダ保険倉庫）
内陸輸送	1 日間 （マガダ保険倉庫→グラナダ建設地）
計	46 日間

・米国（サンフランシスコ港）積み出しでコンテナ積みの場合

輸出通関	2 日間
本船荷役	7 日間 （サンフランシスコ港→ロングビーチ港回送を含む）
海上輸送	15 日間 （ロングビーチ港→コスタリカ・カルデラ港）
内陸輸送	5 日間 （カルデラ港→マガダ保険倉庫）
輸入通関／荷捌	5 日間 （マガダ保険倉庫）
内陸輸送	1 日間 （マガダ保険倉庫→グラナダ建設地）
計	35 日間

4-1-6 実施工程

(1) 事業実施スケジュール

本計画はⅡ期分けとし、交換公文（E/N）締結後、コンサルタント契約を経て入札まで日本国側で行う各業務に要する期間はそれぞれ約5.0カ月、3.5カ月を必要とし、おおよその各業務実施期間は次の通りである。

	I期	II期
①交換公文締結後入札まで	5.0 カ月	3.5 カ月
②工事の着工、機材の据付及び操作・保守管理指導	12.0 カ月	8.0 カ月
合 計	17.0 カ月	11.5 カ月

(2) 事業実施工程表

次頁に本計画の事業実施工程を示す。

表4-3 実施工工程表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
実施設計		(現地調査)													
第Ⅰ期				(国内作業)											
施工		(準備)													
実施設計															
第Ⅱ期		(現地調査)													
施工・調達		(準備)													

工程表の説明:

- 横軸: 15ヶ月 (1月あたり約30日)
- 縦軸: 施工段階 (実施設計、施工、実施設計、施工・調達)
- 各工程の持続時間:
 - 実施設計 (現地調査): 3ヶ月 (1月)
 - 施工 (準備): 1ヶ月 (1月)
 - 施工 (基礎工事): 2ヶ月 (1月)
 - 施工 (躯体工事): 2ヶ月 (1月)
 - 施工 (仕上工事): 2ヶ月 (1月)
 - 実施設計 (現地確認): 1ヶ月 (1月)
 - 施工 (準備): 1ヶ月 (1月)
 - 施工 (基礎工事): 2ヶ月 (1月)
 - 施工 (躯体工事): 2ヶ月 (1月)
 - 施工 (仕上工事): 2ヶ月 (1月)
 - 施工 (輸送): 1ヶ月 (1月)
 - 施工 (据付・調整): 1ヶ月 (1月)
- 合計期間: 第Ⅰ期 5ヶ月 (1月) + 第Ⅱ期 8ヶ月 (1月) = 13ヶ月 (1月)

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

(1) 日本国側負担事業費

本計画の実施に際して、必要となる日本国側事業費総額は次のような金額が見積もられる。

表4-4 日本国側負担事業費

事業費区分	金額
①建設設備費	11.60 億円
②機材費	4.15 億円
③設計監理費	1.74 億円
合計	17.51 億円

(2) 「二」国側負担事業費

「二」国側負担事業費は、下記のような内容で総額C \$2,253,081 (29,515,361 円) が見込まれる。

表4-5 「二」国側負担事業費

事業費区分	金額
①建設敷地整備工事 ・不要樹木の伐採、除草、整地 ・給排水管の引込み（建設敷地内所定位置まで） ・電力引込み（建設敷地内所定位置まで） ・電話新回線の引込み（MDFまで） ・外構工事（植栽等）	C\$1,279,891
②アクセス道路建設	C\$112,180
③移転諸費用 ・移転費 ・新規購入什器備品費用 ・ATM倉庫建設 ・消火器	C\$861,010
合計	C\$2,253,081 (29,515,361 円)

(3) 積算条件

1) 積算時点

平成8年2月

2) 為替交換レート

US\$ 1 = 103.00 円

C\$ 1 = 13.10 円

3) 施工期間

詳細設計、工事の期間は、実施工程に示したとおり。

4) その他資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

4-2-2 維持・管理計画

「二」国においては保健省の政策により地方分権化政策が進められている。各医療機関においても有料診療部門等を設けることで、徐々にではあるが病院収入を得ており、自立運営を目指し努力をしているところである。本計画においては新設グラナダ病院が将来的に自立発展し、健全なる運営を目指すために、基本設計調査事項と関連項目について分析・検討し、本計画の規模・内容に係わるケーススタディを行った。

(1) グラナダ病院の運営状況

1) グラナダ病院の收支バランス

グラナダ病院における1995年度の收支内容は以下の通りとなっており、赤字額は約C\$76万にのぼる。

表4-6 グラナダ病院 1995年收支 (単位 C\$)

収 入	1995 年	比率
I. 保健省予算	8,743,954.50	95.11%
II. 病院診療収入	438,851.40	4.77%
III. その他	10,368.76	0.11%
収入合計	9,193,174.66	100.00%

(単位 C\$)

支 出	1995 年	比率
I. 職員給与	3,490,448.36	35.06
II. 一般振替費	1,322,100.00	13.28
III. 給食費	763,039.89	7.66
IV. 医薬品費	1,746,283.78	17.54

支 出	1995 年	比率
V. 運営材料費	635,239.92	6.38
VI. 維持管理費	46,988.70	0.47
VII. その他	1,619,815.97	16.27
減価償却前利益	9,623,916.12	
VIII. 減価償却費	333,120.94	3.35
支出合計	9,957,037.06	100.00

(単位 C\$)

減価償却前利益	-430,741.46
減価償却費	333,120.94
純安定性	-763,862.39

1995 年の赤字はアメリカ基金 (10.4 万 C\$) 、キリスト財団 (28 万 C\$) 、グラナダロータリークラブ (5.5 万 C\$) 等により補填されている (総額 60.4 万 C\$) 。但し、これら補填は必要備品、材料といったもので、金銭的なものではない。ドナーは病院からの物品の要請に対し、適時寄付を行っており、今後も病院が必要とする場合には、前向きに寄付を継続することが考えられる。

2) 収入部門

①保健省予算

保健省予算は全体収入額の約 95% を占めており、政府への依存度は高い。過去 3 年間の保健省全体予算の伸び率は平均で約 15% であるが、1995 年度予算は 1994 年度予算して 3.7% の伸び率しかなく、また、通貨の切り下げ、物価上昇といった要因を考慮すると実質はほとんど増加していない。

②病院診療収入

グラナダ病院の診療収入は全体収入額の約 5% 程度であり、同規模のマサヤ病院の 15% 程度の収入費と比較しても低い数値である。病院診療収入の内訳は以下の通りである。

表 4-7 グラナダ病院 1995 年診療収入

項目	患者数(人)	診療単価 (C\$)	100%徴収額 (C\$)	1995 年実績 (C\$)	徴収率 (%)	収入率 (%)
外来診察券作成費	5,088	5	25,440.00	25,440.00	100.00	5.79
有料病床・個室	598	250	456,250.00	149,656.80	32.60	34.10
有料病床・5 床室	726	150	273,750.00	109,011.00	39.82	24.84
放射線検査	8,665	100	856,500.00	123,819.27	14.46	28.21
臨床検査	54,324	30	1,629,720.00	15,122.18	0.93	3.46
手術費	2,951	500/300	1,254,700.00	5,961.26	0.43	1.36
歯科治療費	4,764	100	476,400.00	9,819.89	2.07	2.24
合 計			4,972,760.00	438,860.40		100.00

A. 外来診療部門

年間外来患者数は 98,488 人/年（一般外来：28,329 人/年、救急外来：70,158 人/年）、初診患者（診察券を作成する必要のある患者）は 5,088 人（外来患者数の約 5%）である。既存病院の外来診療徴収項目としては、初診時の診察券作成費のみがあり、他診療については無料としている。現在、診察券作成費は初診時にすべての患者から徴収しているが、一件あたり C\$5 と低額に押さえられているため、全体診療収入の 5.8%程度である。外来診療時間は一般外来が土曜・日曜・祭日を除き 8:00～12:00/日（歯科 7:00～12:00/日）となっている。

B. 検査部門

・放射線検査

放射線検査は年間件数 8,565 件（外来・救急：7,009 件、入院：1,640 件）であり、外来・救急患者の 7.1%、入院患者の 19.6%にあたり、いずれも検査比率が低い。これは、既存の固定式放射線機材が故障しており、移動型の簡易機材を用いて対応してきたことが要因であるが、本来の検査ニーズは高い。検査単価は C\$100 と一般住民にとっては高い設定のためか、徴収率も 14.5% と低い。

・臨床検査

臨床検査は年間 54,324 件であり、外来患者数、および入院患者数に対する検査比率は約 50%になるが、その多くは院外外注にて処理している。検査単価は C\$30/1 件、聴取率はわずか 0.9%である。

・その他の検査

グラナダ病院においては放射線検査と臨床検査以外の検査部門が無いため、検査収益があげられない現状である。

C. 手術・分娩部

・手術部門

年間手術件数は 3,001 件（麻酔を要する大手術が 1,772 件、その他小手術が 1,229 件）である。手術単価は患者の経済状態により、全額有料と一部有料とに分けられ、それぞれ C\$250 と C\$150 に設定されている。また、麻酔費として、同様に全額有料 C\$250 と一部有料 C\$150 が設定されている。徴収率は手術全体で 0.48%とほとんど回収できていない。

・分娩部門

分娩は24時間体制をとっているが、救急も含めて年間2,500件あるが、現在診療費は徴収していない。

D. 入院部門

・有料病床

既存病院では現在、個室×5室と5床室×1室の10有料病床（シャワー、トイレ、空調設備付）があり、年間利用可能病床数は3,650床となる。利用単価は個室C\$250、5床室C\$150に設定されており、病床稼働率（本分析では徴収率とする）は約35%である。

・一般病床

一般病床は現在144床であり、年間利用可能病床数は52,260床となる。病床稼働率は約70%であり、十分活用されていると言えるが、一般病床は現在すべて無料である。

3) 支出部門

①人件費

既存病院には452名の職員が勤務しているが、150床程度の病院規模ではやや多く、非効率的な業務体制をとっている。職員への給与は全額保健省から支給され、また、一般振替費として基本手当（C\$225）が全員に支払われている。給与と一般振替費は全体支出の約50%を占めており、比率としてはさほど大きくはない。

②給食費

給食費は患者給食と職員給食に分けられ、全体支出の7.6%を占めている。入院患者に対しては全ての食事を提供しているが、職員に関しては、その多くが病院外（自宅、店）にてすませており、452名の職員数の割には支出額は少ない。

③医薬品費

投薬件数は95,392件/年（外来：24,940/年、救急：16,540/年、入院：53,912/年）あるが、投薬予算は全額保健省より支給されている。また、他ドナーからの寄付により予定外の医薬品を受け取るケースがあり、その量も一定ではない。

④運営材料費・維持管理費

病院全体支出の約7%程度であり、低い支出に押さえられている。老朽化している施設および機材の稼働率の低さから支出が押さえられていると考えられる。

⑤その他支出

社会福祉費等で約16%の支出が計上されており、病院経営の現状を考慮すると高い比率である。

⑥減価償却費（内部留保）

病院支出として減価償却費があり、全体支出の3.3%にあたる。この考え方は、病院が自立発展するためには絶対不可欠なものであり、今後も継続していく必要がある。

4) 必要改善事項

既存病院の運営状況は運営予算の約95%を政府に依存しており、病院独自の診療収入費はわずか5%弱である。病院自身が自立運営を進めていくためには診療収益率の改善と、一方で、支出内容の見直しが必要である。改善事項として以下があげられる。

①病院診療収益率の改善

・徴収方式の徹底

診療費の徴収方法として、院内のソーシャルワーカーにより患者の経済力、家庭環境調査を行った上で料金を設定しているが、ソーシャルワーカーの審査方式が厳格でないケースが見受けらる。これら本来ならば支払える患者からは確実に徴収することを徹底すべきである。また、社会保険患者の受け入れや、民間企業との契約といった方法を導入し、予算確保に努める必要がある。

・新有料診療部門の設置

本計画では新たに心電図検査、超音波診断、内視鏡検査の機材が導入されるので、有料診療部門として収益を確保する。また、分娩部門は現在無償であるが、24時間体制で分娩に対応することを考慮すると、人件費等をまかなう為には有料化を進めることを提案したい。外来部門では診察券作成費以外の徴収項目が無いが、患者数の多さからみて、わずかでも患者から徴収できれば診療収入は向上する。従って、外来診療費を設定することも検討すべきである。一般病床室についても現在は費用を徴収していないが、病床回転率の高さより、単価を低額に押さえても収益はあがることより、一部有料化を検討すべきである。

②運営費の見直し

・人員の抑制

病院全体支出における人件費（人件費および一般振替費）の比率は約50%であり、比率としてはさほど大きくない。将来的には昇給や福利厚生の改善といった支出増額の要因もあるが、人件費にかかる支出はできるだけ押さえ、病院全体の収支バランスを保つよう努力する必要がある。

・在庫管理

医薬品、事務消耗品等の在庫管理は現在実施されているが、手書きによる台帳であり、予定外の医薬品の寄付や、記入漏れ、紛失、有効期限切れ等といった在庫の無駄も考えられるため、入庫、出庫の管理を徹底するため、コンピュータによる在庫管理を押し進める必要がある。

（2）財務分析

財務分析は既存病院の1995年時の運営実績および人口増加率、失業率等の基礎指標をもとに、新設グラナダ病院の将来予測を4つのケースを想定して行った。

1) 基本事項

①人口増加率 : 2.9%

・関連事項 : 診療収入、患者給食費、医薬品、医療機材消耗品・試薬

②インフレーション（物価上昇率）: 15.0%

「ニ」国におけるインフレ率は、過去のハイパーインフレ（1989年1,689%、1990年10,981%）の継続により不安定な次期もあったが、1991年の通貨切り下げ時点より徐々に安定してきている。本収支分析では物価上昇率を15%（1993年実績）とし分析する。

・関連事項 : 予算、給与、給食費、運営費、維持管理費

③失業率 : 51.0%

「ニ」国における高失業率は診療徴収対象人口（支払可能人口）が限られることとなり、徴収率の改善には限界がある。本収支分析では1993年時の失業率を考慮する。

・関連事項 : 徴収率

④分析対象期間 : 1998年～10年間（本建設計画竣工予定期を1998年とする）

2) 設定条件

病院収入に関する各ケースの設定内容は以下の通りであり、診療単価、徴収率についてそれぞれ設定し、支出については人員、在庫管理についての改善を想定する。

①各ケース共通事項

- ・患者増加率 : 2.9%/年
- ・物価上昇率 : 15.0%/年
- ・保健省予算増加率 : 15.0%/年 (物価上昇率と同じとする)

②運営・維持管理費

日本側による試算では、本計画の実施に伴う施設及び機材の運営・維持管理費（初年度 1998 年度）は以下の通りである。

・施設設備 :	C\$743,538.20
・医療機材 :	C\$893,898.24
・事務部門 :	C\$792,678.27
合 計 :	C\$2,430,114.71

③病院収入

表4-8 各ケースの条件設定

項目	1995年実績		ケース1		ケース2		ケース3		ケース4	
	診療単価	徴収率	単価	徴収率	単価	徴収率	単価	徴収率	単価	徴収率
外来診察券作成費	5	100.00%	同じ	同じ	同じ	同じ	20	同じ	20	同じ
有料病床・個室	250	32.80%	同じ	同じ	同じ	60%	380	60%	380	80%
有料病床・2床室	200	39.82%	同じ	同じ	同じ	60%	300	60%	300	80%
放射線検査	100	14.46%	同じ	同じ	同じ	35%	150	35%	200	50%
臨床検査	30	0.93%	同じ	同じ	同じ	35%	45	35%	60	50%
手術費	500/300	0.48%	同じ	同じ	同じ	35%	760/450	35%	760/450	50%
歯科治療費	100	2.07%	同じ	同じ	同じ	35%	150	35%	200	50%
心電図検査	—	—	120	7.8%	120	35%	180	35%	240	50%
超音波診断検査	—	—	100	7.8%	100	35%	150	35%	200	50%
内視鏡検査	—	—	100	7.8%	100	35%	150	35%	200	50%
外来診療費	—	—	—	—	10	35%	40	35%	40	50%
分娩費	—	—	—	—	50	35%	75	35%	75	50%
一般病床	—	—	—	—	10	35%	40	35%	40	50%

3) 収支予測

各ケースにおける収支予測を次頁以降に示す。

①ケース 1

ケース 1 では 1995 年の既存病院実績により、新設部門以外の各診療単価、診療徴収率を使用して、現行の体制で新病院の運営を行った場合の収支予測を行う。

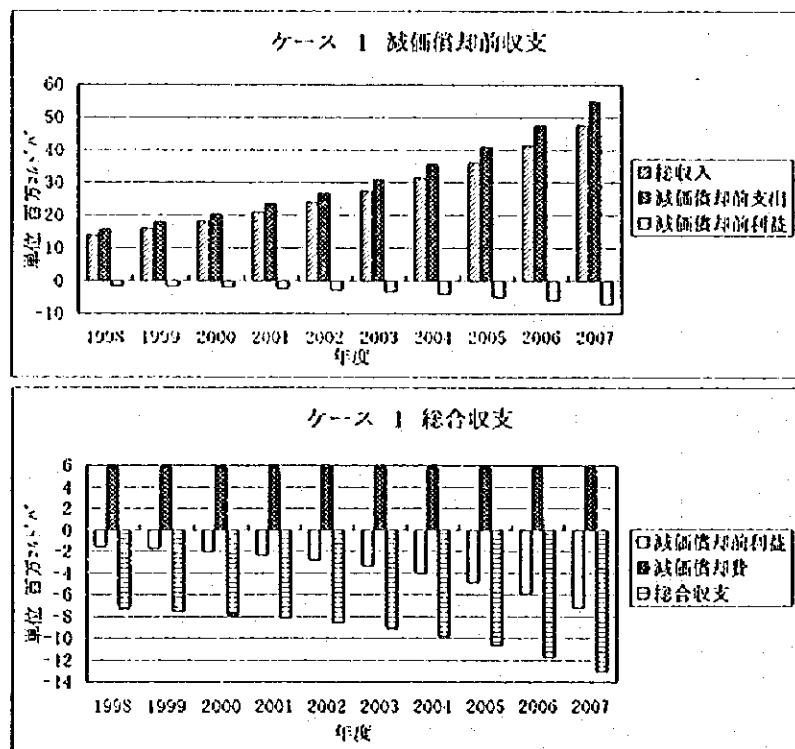
a) 設定条件

新設検査部門の心電図、超音波、内視鏡の徴収率は 1995 年時の放射線および臨床検査部門の平均徴収率 7.8% に設定し、有料病床・2 床室の単価は C\$200 に設定し、徴収率は現行有料病床・5 床室と同じとする。

b) 結果

表ケース 1 のとおり、減価償却費を考慮しなくても 1998 年初年度より大幅な支出超過となり、保健省、または寄付による補填が成されない限り病院経営は破綻する。

表4-9 ケース 1



②ケース2

ケース2では病院収益をあげるために、各診療徴収率を長期的に改善、新たに有料診療部門の設定、また、病院側の運営改善により、支出額の削減を図ってみる。

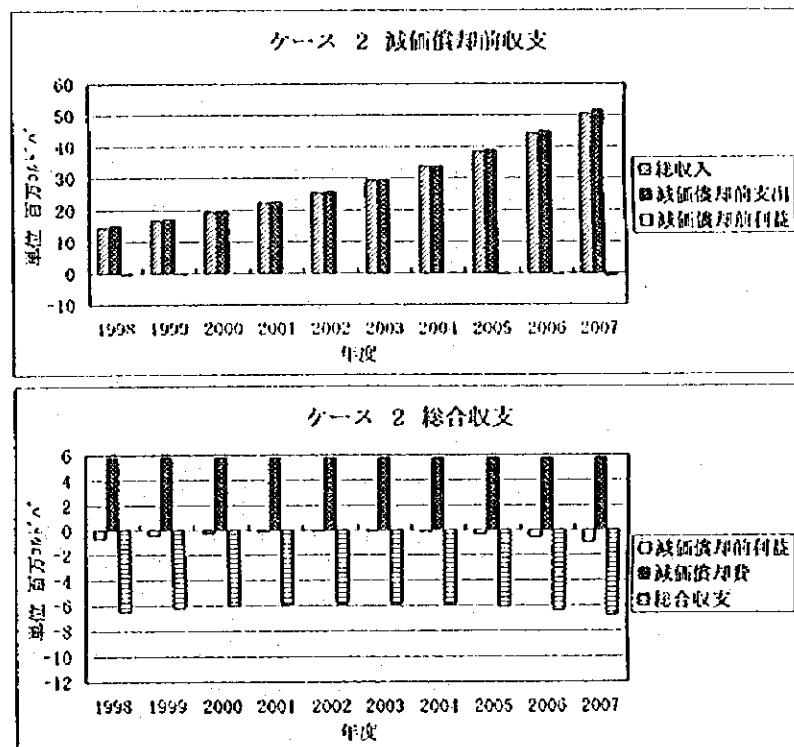
a) 設定条件

- ・新診療単価 : 外来診療費 : C\$10/件
分娩費 : C\$50/件
一般病床使用費 : C\$10/日
- ・診療徴収率 : 放射線検査、臨床検査、手術費、歯科治療費、心電図検査、超音波診断、内視鏡検査の徴収率を10年間で35%程度に改善する。有料病床の徴収率(稼働率)を2年間で60%に改善する。
- ・支出改善 : 人件費を1998年より年0.5%削減する。1998年時の医薬品費、事務備品費を在庫管理の徹底により、前年比90%程度に押さえる。

b) 結果

表ケース2のとおり、病院収益は全体予算の7.0%~8.9%のレンジで推移し、収益率は上がりず、減価償却を考慮しなくても支出超過で赤字となり、病院支出の運営費・維持管理費をまかなうことは出来ない。

表4-10 ケース2



③ケース3

ケース3では運営・維持管理費をまかなうことを前提に病院収益をさらに向上させるため、診療単価を見直してみる。また、徴収率についても短期的に改善することを想定する。支出改善についてはケース2と同様とする。

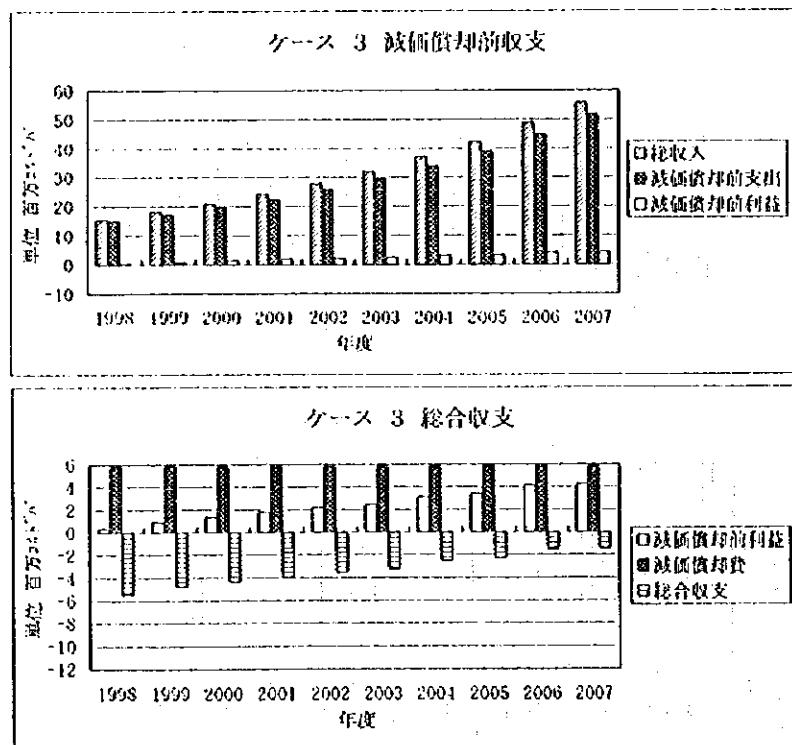
a) 設定条件

- ・新診療単価：1995年から1998年までの物価上昇率を考慮し、1998年の診療単価を設定する。但し、外来診療券作成費、外来診療費、一般病床費についてはケース2の4倍に単価を見直す。また、支出部門の伸び率を考慮し、2004年から2年ごとに診療単価を見直し0.8%値上げする。
- ・診療徴収率：放射線検査の徴収率を5年間で35%まで改善する。他部門の徴収率はケース2と同様とする。
- ・支出改善：ケース2と同様とする。

b) 結果

表ケース3のとおり、減価償却を考慮しなければ1998年初年度より病院の收支は黒字となる。病院診療収入は全体収入の13.3%～16.2%となり、運営費・維持管理費をほぼまかなう額であり、病院が独自予算にて施設・機材を維持管理することが可能となる。減価償却を考慮すると赤字であることに変わりなく、何らかの補填がなされなければならない。

表4-11 ケース3



④ケース4

ケース4ではさらに徴収率および診療単価の改善と、病院支出の見直しを行ってみる。

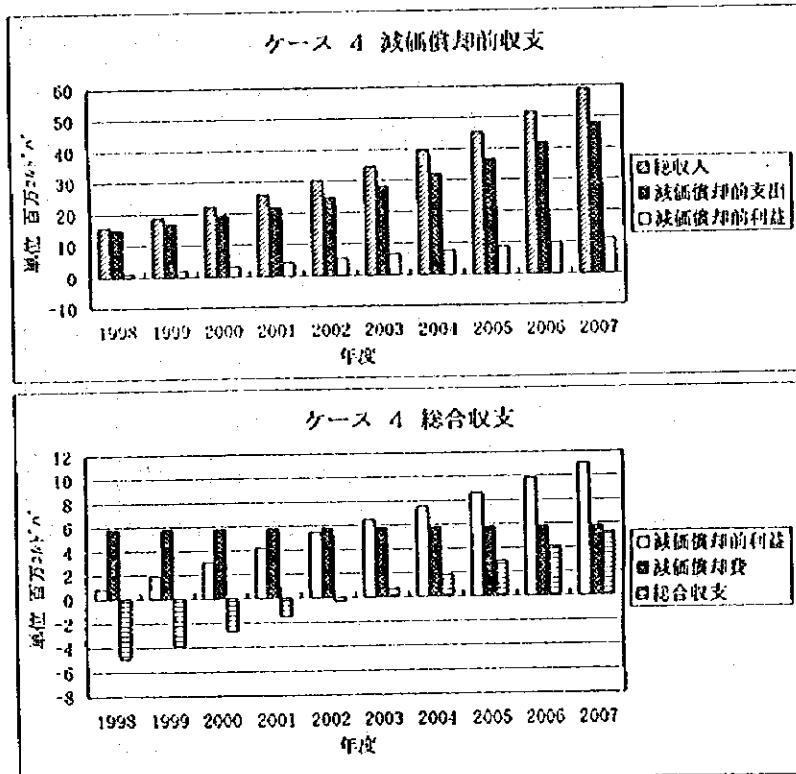
a)設定条件

- ・新診療単価 : 放射線検査、臨床検査、歯科治療費、心電図検査、超音波診断検査、内視鏡検査をケース2の2倍に設定する。その他の単価はケース3と同様とする。
- ・診療徴収率 : 臨床検査、手術費、歯科治療費、心電図検査、超音波診断、内視鏡検査の徴収率を10年間で50%に改善する。
有料病床の徴収率(稼働率)を5年間で80%に改善する。
放射線検査の徴収率を5年間で50%に改善する。
- ・支出改善 : 人件費を1998年より年2.0%削減する。
その他の改善はケース2と同様にする。

b)結果

表ケース4のとおり、病院の収支は減価償却を考慮しなければ、初年度より黒字となり、病院診療収入は総予算の15.4%~22.6%のレンジで推移する。減価償却を考慮した場合でも当初は赤字であるが、2003年より収支は黒字に転換し、さらに収益は伸びてゆく。保健省予算は着実に減少することが可能となり、病院は自立発展する。

表4-12 ケース4



4) 総合結果

以上の通り、診療単価の見直し、診療徴収率の改善、新たな診療徴収部門の設置等を実施することで、現行病院の収支バランスは改善される。減価償却費を考慮せず施設・機材の運営費・維持管理費をまかぬのであれば、ケース3レベルまで病院の診療収入を上げる必要があり、減価償却費を含めて安定した状態での運営を維持するためには、ケース4程度までさらなる改善を実施しなくてはならない。しかしながら、現状の「ニ」国における高失業率51%を考慮すると、診療徴収可能人口は限られており、安い診療単価の値上げが前提ではなく、社会保険患者の受け入れ、民間企業との契約といった方策を検討し、また、人件費の抑制、効率的な在庫管理、診療時間の見直し、ソーシャルワーカーによる厳格なる患者審査による徴収漏れの改善等の自助努力が必要であることを強く提言する。いずれのケーススタディーにおいても保健省からの一定予算は引き続き必要であり、

「ニ」国保健省は新病院のスムースな運営を可能とするために、各年次毎に収支を見直し、確実なる予算化を行うことが望まれる。

表4-13 各ケースにおける診療項目別収入比率 (単位%)

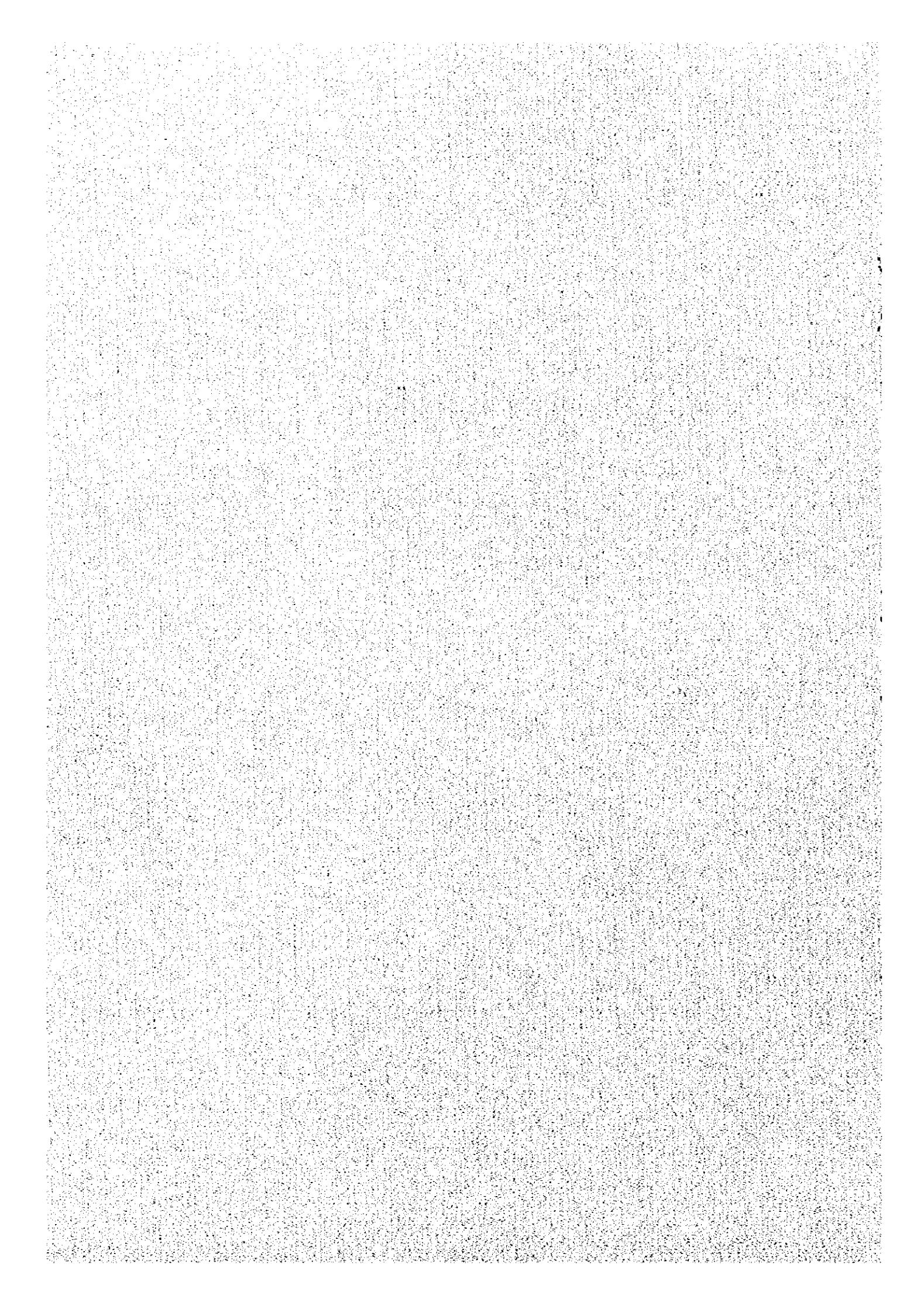
	1995年 実績	ケース1		ケース2		ケース3		ケース4	
		2002年	2007年	2002年	2007年	2002年	2007年	2002年	2007年
外来診察券作成費	5.79	4.79	4.79	1.37	0.93	2.74	1.83	1.83	1.18
有料病床	58.94	59.69	59.69	25.27	17.23	19.30	12.90	17.13	11.09
放射線検査	28.21	23.33	23.33	16.09	10.97	12.29	8.21	15.36	9.95
臨床検査	3.46	2.85	2.85	15.72	20.88	12.01	15.64	14.88	18.92
手術費	1.36	1.12	1.12	11.94	16.05	9.12	12.02	8.64	11.08
歯科治療費	2.24	1.85	1.85	4.73	6.09	3.62	4.56	4.45	5.53
心電図検査	-	2.83	2.83	2.82	3.24	2.16	2.43	2.19	2.45
超音波診断検査	-	2.36	2.36	2.02	2.25	1.54	1.69	1.83	2.05
内視鏡検査	-	1.18	1.18	1.01	1.13	0.77	0.84	0.91	1.02
外来診療費	-	-	-	11.31	12.62	22.72	24.86	20.44	22.89
分娩費	-	-	-	1.44	1.60	1.10	1.20	0.99	1.10
一般病床	-	-	-	6.28	7.01	12.63	13.82	11.35	12.74
病院収入合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

第5章 プロジェクトの評価と提言

- 5-1 補益効果
- 5-2 技術協力・他ドナーとの連携
- 5-3 提言

第5章 プロジェクトの評価と提言

- 5-1 神益効果
- 5-2 技術協力・他ドナーとの連携
- 5-3 提言



第5章 プロジェクトの評価と提言

5-1 神益効果

本計画は、新病院の建設、および不足する基本的な医療機材の調達、老朽化した機材の更新を行うものである。本計画の実施により、新病院はグラナダ SILAISにおける実質的なトップレベル病院として適切な診療機能を得ることができる。また、新病院が当該地域全域の下位の関連医療施設の医療水準の向上に果たす役割は大きく、当該地域住民にとり多大な神益効果が期待できる。さらに、新病院がモデル病院としてある程度の独立採算を試みるならば、その成否が今後の「ニ」国保健医療政策に与える影響は大きい。

本計画の実施後、新病院が「ニ」国側によって適切に運営されることにより、次に示すような効果が得られる。

- (1) 診療機能の向上
- (2) 病院経営の改善
- (3) 教育機能の改善

具体的な内容を以下に示す。

(1) 診療機能の向上

新病院が第二次医療施設としての適切な診療機能が得られることは、「ニ」国保健省の支援の下、グラナダ SILAISが政策上の目標（各医療施設の機能と役割を明確化し、各医療施設の体系化を図る）を達成していく上で大きく貢献することとなる。医療施設の体系化により、患者の受療行動が整理され、患者の疾病の程度に応じた適切な医療サービスの提供が可能となる。

①放射線診断機能の拡充

本計画では、放射線診断機材として、一般撮影装置、透視撮影装置、移動式X線装置各1台の供与が計画されており、一般撮影装置、透視撮影装置については、故障した現有機材の更新を目的としている。一般撮影装置は、外来患者、救急患者の初期診断等に用いられ、結核、肺炎、外傷による骨折等の診断に有効である。透視撮影装置は、TVモニター上で患部を透視しながらの正確な観察下での撮影が可能となる。一方、移動式X線装置は、主として重症患者等の自力で移動不可能な患者に対しベッド上でのX線撮影を可能とする機材であり、本機材の調達により、ICU入院患者の経過診断が可能となる。従って、上記放射線装置の調達により、診断精度が向上すると

共に放射線部門以外の手術室、病棟においても放射線診断が可能となり、救命率の向上も期待できる。

②手術関連の診療機能の回復・拡充

手術関連の機材として、手術台、無影灯、高圧蒸気滅菌器、手術用鉗子・器具類等が計画されており、手術台、無影灯、高圧蒸気滅菌器については老朽化し故障した現有機材の更新を目的に計画したものである。上記機材はいずれも手術に必須の基本的機材であるが、特に、手術用鉗子・器具類の不足は使用毎に滅菌する都合上、手術需要に対応できずにいた。これら機材の調達により、手術需要への対応、清潔・汚染管理能力の向上、および件数増加に伴う手術収入の増加が図られる。また、上記手術用鉗子・器具類の有効活用により外科一般のみならず産婦人科、整形外科、眼科、それぞれの分野における手術領域が広がり、第二次医療施設としての相応な診療機能を回復することができる。

③特殊診療機能の回復・拡充

眼科用機材、歯科用機材、リハビリテーション機材の調達により各科での診療効率が向上し、従来、下位の周辺医療機関より送られてきた患者に即時対応できなかつた状況を改善することができ、地域住民よりの信頼性を回復することが可能となる。また、特にリハビリテーション科については、従来、運動機能回復を目的とした機能訓練しか行い得なかつた状況を改善し、患者の疼痛を緩和するための理学療法を行うことが可能となり、患者に大きく裨益する。

④患者サービスの改善

運常用機材として、焼却炉、洗濯機、ベッド、マットレス等が計画されているが、清潔なベッド、マットレスの提供は入院患者の療養生活を快適にし、使用済み医療廃棄物の焼却は院内感染のリスクを大きく軽減するものである。また、新病院では有料個室 11 床を計画しているが、有料個室における療養環境の向上は、患者から個室使用料を徴収するに足る充分なサービスの提供が可能となる。

(2) 病院経営の改善

「ニ」国保健省が推進する地方分権政策の流れの中で、病院は健全経営、自立発展を目指すことが前提である。本計画における病院経営は、人口増加に伴う患者増、物価上昇に見合う診療単価の見直しと新たな診療収入部門の設定、および病院の自助努力による支出内容の改善（人員の削減、在庫整備等）により収支バランスは改善される。病院予算に占

める病院収益は15%以上を見込み(1995年実績4.7%)、将来的には保健省予算の削減が可能となる。また、新病院は「ニ」国の二次医療機関(実質的なトップリファレル病院)のモデル病院として位置付けられる。すなわち、同病院の経営手法は「ニ」国における他病院の経営改善を導き、保健省予算の削減に貢献する。

(3) 教育機能の改善

病院の教育部門が充実されることにより、直接的には、医師、看護婦等の病院スタッフや保健省から派遣されているインターンの院内教育環境が向上する。間接的には本病院がグラナダSILAISの第二次医療施設であることから、第二次医療施設のモデル病院としてグラナダSILAISを始めとして「ニ」国の保健医療教育の向上に貢献することが期待できる。

5-2 技術協力・他ドナーとの提携

(1) 技術協力

現地調査において、「ニ」国保健省より日本側に対し技術協力の要請が非公式に表明された。要請内容は、本計画実施後の新病院に対する技術協力であり、診療技術の向上、および病院運営管理の強化、医療機材の維持管理能力の工場を目的に専門家の派遣を要請するものである。また、協力の派遣時期については、新病院開院当初よりの協力が望ましく、また、協力の範囲を新病院に限定せず、保健省への助言・指導を通じて地域医療供給システムの整備・強化を図ることが望ましい。同時に、国際協力事業団が主催するカウンターパート研修等を積極的に活用することで、より一層の援助効果を期待することができる。

(2) 他ドナーとの連携

既述のとおり、現地調査時点において他ドナーによるグラナダSILAIS、および既存病院に対する今後の具体的な援助計画はない。ただし、本計画実施後も日本国・「ニ」国双方は両者の協調体制を通じて積極的な情報交換を行い、保健医療分野における情報等について他ドナーよりの要請があった場合は、必要に応じて日本側からも情報提供を行うことが重要である。

5-3 提言

新病院が本計画の実施による新規施設・機材を最大に活用し、診療機能の向上と収支管理の向上を図るための方策として、以下のような内容の措置を提言したい。

(1) 新病院の組織強化に係る課題・提言

- ・ 現在、既存病院では徐々に患者情報（患者来院歴、病歴等）管理体制の強化に取り組んでいる最中であるが、患者の経過診断を把握し、検査の重複を避け、患者個別に適切な医療サービスを提供するためには、患者情報管理のための専属の部署を院内に設け、コンピューターによる管理等を通じて徹底化を図る必要がある。
- ・ 病院の経営状況を把握し経営方針を策定するための組織（運営委員会）を強化し、人材の確保に努める必要がある。
- ・ 新病院は、本計画医療機材の有効活用を通じて診断・治療機能の充実に努め、診療費徴収に足る医療サービスの質の確保に努めるべきである。病院が適切な資金計画を策定し、医療機材のメンテナンス及び消耗品調達等のための費用を確保することは、医療サービスの質を確保する上で重要な要素である。新病院では医療サービス向上のための委員会を新たに設置する等して、目標の設定と達成度のチェックを行う必要がある。

(2) 維持管理に係る課題・提言

- ・ 施設、設備、医療機材の保守管理をより有効に行うために、定期点検、修理台帳、及び、メンテナンス・マニュアル、オペレーション・マニュアル等を整備し、維持管理体制の強化を図る必要がある。
- ・ 「ニ」国保健省の主催する各種研修や設備、医療機材のメーカー代理店を通じて、院内のメンテナンス技術者を継続的に養成する必要がある。

(3) 収支管理の向上に係る課題・提言

- ・ 毎月の収支状況を正確に把握し、適切な財務・資金計画を立案する必要がある。なお、上記の立案に際しては、機材の耐用年数、経年劣化に応じて機材更新に備えた積み立て（減価償却）を行うことが望ましい。
- ・ 貧困層への医療費免除の制度については、現在病院の運営委員会が貧困者に対する査定を行っているとのことであるが、免除認定を厳格に行い診療費回収に努める必要がある。また、ケーススタディでも明らかであるが、病院が健全なる経営に取り組むためには出来るだけ多くの患者からわずかでも料金を徴収するシステムを考慮する必要がある。
- ・ 新病院では、収支管理の向上に取り組み、経営面における自立化の方針が取られているが、既述のケーススタディでわかるごとく、「ニ」国保健省よりの人件費などの補助

金の継続は不可欠であるので、保健省と連絡を密に取り合い、定期的な協議を行う必要がある。

- ・ 財務・資金計画に則って、診療費、検査料の設定が適切であるかどうか常に見直しを行い、保健省と協議する必要がある。また、既述のケーススタディにあるように、有料診療項目の追加についても検討するべきである。

(4) 保険医療制度の強化に係る課題・提言

- ・ 診療費の設定が、住民の所得及び病院の提供する診療サービスの質と照らし合わせて適切であるかどうか常に見直しを行う必要がある。
- ・ 輸入試薬、薬品、消耗品の価格を考慮して検査及び治療費を設定し、診療報酬体系の改定を検討する必要がある。
- ・ 現在、「二」国には企業組合を主体に発足した組合保険があり徐々に普及しつつあるが、国としての公的な保険医療制度はないので、制度導入に取り組む必要がある。また、その中で、貧困層に対する配慮として、所得階層別による診療報酬体系の設定等に取り組む必要がある。

(5) 環境への影響に係る提言

- ・ 検査排水の一部や放射線部暗室に設置される現像機からの廃液は、有機物や水銀等重金属を含んでいるため、下水には放流せず、回収するのが一般的である。しかし、現在、「二」国においては回収業者が存在しないため、病院では回収せずに下水に放流している。将来的に重金属による環境汚染の発生も懸念される。このため、「二」国の全病院により重金属回収について早急に協議・検討する必要がある。
- ・ 現在、病院の廃棄物はグラナダ市が一般のゴミと区別なく回収し、廃棄物置き場に投棄している。病院から排出される廃棄物は人体に危険で環境汚染を引き起こすものも含まれており、埋め立て処理を必要とする廃棄物もある。近い将来の廃棄物置き場移転計画も含めて、廃棄物の分別収集と埋立についてグラナダ市当局と事前の協議が必要である。

添付資料

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. 協議議事録（西文・邦訳）
4. 相手国関係者リスト
5. 要請機材検討結果表
6. 計画機材リスト
7. 二国側負担事業内容
8. 財務分析資料
9. 視察医療施設概要
10. 自然条件調査結果
11. SILAIS 別医療施設リスト

添付資料

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. 協議議事録（西文・邦訳）
4. 相手国関係者リスト
5. 要請機材検討結果表
6. 計画機材リスト
7. 二国側負担事業内容
8. 財務分析資料
9. 視察医療施設概要
10. 自然条件調査結果
11. SILAIS 別医療施設リスト

1. 調査団員の構成

1-1 現地調査

担当	氏名	調査期間	所属
1. 総括	滝本 勝	11/25~12/8	国際協力事業団 国際協力専門員
2. 無償資金協力	前川 信隆	11/26~12/4	外務省 経済協力局 無償資金協力課
3. 技術参与	三好 知明	11/25~12/8	厚生省 国立医療センター 国際医療協力局
4. 計画管理	成田 映太	11/25~12/8	国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計調査第一課
5. 業務主任	浅野 静一	11/25~12/25	(株) 梓設計
6. 建築計画	小川 穂積	11/25~12/25	(株) 梓設計
7. 設備計画	原 崇哲	11/25~12/13	(株) 梓設計
8. 機材計画	塙越 達彦	11/25~12/25	(株) 梓設計
9. 積算／調達計画	原口 修	11/25~12/24	(株) 梓設計
10. 運営維持管理計画	赤木 重仁	11/25~12/24	(株) 梓設計
11. 通訳	河村 昌佳	11/25~12/25	(株) 梓設計

1-2 基本設計概要説明調査

担当	氏名	調査期間	所属
1. 総括	滝本 勝	3/16~3/29	国際協力事業団 国際協力専門員
2. 無償資金協力	中島 瞳晴	3/16~3/29	外務省 経済協力局 無償資金協力課
3. 技術参与	三好 知明	3/16~3/29	厚生省 国立医療センター 国際医療協力局
4. 業務主任	浅野 静一	3/16~3/29	(株) 梓設計
5. 建築計画	小川 穂積	3/16~3/29	(株) 梓設計
6. 運営維持管理計画	赤木 重仁	3/16~3/29	(株) 梓設計
7. 通訳	河村 昌佳	3/16~3/29	(株) 梓設計

2. 調査日程表

2-1 現地調査

月日	曜日	作業内容	
		午前	午後
1. 11/25	土	東京発(17:55)→ ロス・アンジェルス着(10:00) NH-006 ロス・アンジェルス発(13:00)→マイアミ着(20:45) AA-2101	
2. 11/26	日	マイアミ発(11:50)→マナグア着(13:10) AA-971	
3. 11/27	月	対外協力省表敬、保健省表敬	保健省調査日程打合せ 大使館表敬 前川団員マナグア着 AA-971
4. 11/28	火	保健省打合せ	グラナダ病院及びサイト調査
5. 11/29	水	グラナダ病院調査	保健省機材打合せ サンチャゴ病院視察
6. 11/30	木	マサヤ病院視察、 グラナダ病院打合せ	グラナダ市役所表敬
7. 12/1	金	保健省ミニツツ内容協議 フォン・セカ病院視察 ボーリング・測量見積依頼	保健省で各科打合せ 建設資材調査
8. 12/2	土	マナグアのC/S、P/S視察	団内打合せ、資料整理 前川団員マナグア発 AA-970
9. 12/3	日	終日団内打合せ	
10. 12/4	月	保健省で各科打合せ 建設資材調査	ミニツツ内容協議
11. 12/5	火	保健省でミニツツ署名	大使館報告
12. 12/6	水	団内打合せ	滝本団長、三好団員マナグア発 AA-970 成田団員マナグア発 GU-960 グラナダのインフラ調査（取水場、下水 処理場、ゴミ処理場）
13. 12/7	木	グラナダ病院質疑回答受領	サイト調査、建設資材・インフラ調査 機材代理店調査
14. 12/8	金	建設資材・インフラ調査	サイト調査
15. 12/9	土	質疑回答内容確認	
16. 12/10	日	図面作成作業、団内打合せ	

月日	曜日	作業内容	
		午前	午後
17. 12/11	月	グラナダ病院で各科打合せ 建設資材調査	機材代理店調査 原団員マナグア発 AA-970
18. 12/12	火	グラナダ病院で各科打合せ	保健省立合で敷地境界線確認
19. 12/13	水	保健省質疑回答受領	機材代理店調査、建設会社調査 ボーリング・測量会社打合せ
20. 12/14	木	グラナダの有料病院、地域臨床検査施設、C/S、P/S視察	グラナダ病院で各科打合せ 建設地でボーリング・測量会社打合せ
21. 12/15	金	保健省質疑回答受領	質疑回答確認
22. 12/16	土	チナンデガ・スペイン病院視察	
23. 12/17	日	図面作成作業、団内打合せ	
24. 12/18	月	マナグア・アレマン病院視察	機材代理店調査、建設会社調査 対外協力省打合せ
25. 12/19	火	保健省大臣図面打合せ	機材代理店調査、建設会社調査 グラナダ病院調査
26. 12/20	水	建設地測量視察、グラナダ病院調査 保健省対外協力局打合せ	原口・赤木団員米国調査へ AA-970
27. 12/21	木	保健省大臣図面打合せ	機材代理店調査、建設会社調査
28. 12/22	金	大使館報告	グラナダ病院で調査内容確認
29. 12/23	土	マナグア発(14:17) → マイアミ経由 ニューヨーク着(21:00) AA-970	
30. 12/24	日	ニューヨーク発(12:40)→	
31. 12/25	月		東京着(15:43) JL-005

2-2 基本設計概要説明調査

月日	曜日	作業内容	
		午前	午後
1. 3/16	土	東京発(17:40)→ ロス・アンジェルス着(10:15) NH-006 ロス・アンジェルス発(13:15)→マイアミ着(20:59) AA-905	
2. 3/17	日	マイアミ発(11:25)→マナグア着(13:03) AA-971	
3. 3/18	月	対外協力省表敬、保健省、大使館表敬 基本設計調査概要書提出、 及び調査日程打合せ	
4. 3/19	火	グラナダ病院で基本設計調査概要書を基に打合せ	

月日	曜日	作業内容	
		午前	午後
5. 3/20	水	保健省で基本設計調査概要書を基に打合せ	
6. 3/21	木	保健省で基本設計調査概要書を基に打合せ	
7. 3/22	金	グラナダ病院で打合せ	保健省でミニツ内容協議
8. 3/23	土	チナンデカ・スペイン病院視察	
9. 3/24	日	団内打合せ、資料整理	
10. 3/25	月	保健省でミニツ内容協議	保健省でミニツ署名 大使館報告
11. 3/26	火	グラナダで建設資材調査	
12. 3/27	水	マナグア発(7:35) → ハースト経由 ニューヨーク着(17:31) CO-746/CO-050	
13. 3/28	木	ニューヨーク発(11:00)→	
14. 3/29	金		東京着(14:55) NH-009