

## 第4章

# 事業計画

## 第4章 事業計画

### 4-1 施工計画

#### 4-1-1 施工方針

本計画の実施にあたっては、本計画が日本国政府の無償資金協力の枠組みに従って実施されることを十分考慮し、次の方針で臨むこととする。

- ① 交換公文（E/N）締結後、限られた期間内に、設計開始から据付を経て検取引渡しまでを適正、迅速かつ支障なく完了することが求められており、各段階における業務を効率的、効果的に実施することを可能とする作業計画、要員計画を策定する。
- ② マケドニア国保健省、外務省をはじめとする同国政府関係機関及びピトラ総合病院関係者と、コンサルタント、機材調達業者との間で十分意見交換を行い、良好な意思の疎通に努め、円滑な計画の実施を図る。

本計画が両国政府において承認され、交換公文が締結された後、マケドニア国保健省と契約した日本法人コンサルタントが実施設計、調達監理業務を行う。また前記交換公文に基づいた一般競争入札により決定された日本法人調達業者が、機材の調達、据付を実施する。本計画実施に当たっての事業実施主体、コンサルタント、機材調達業者は以下の通り。

#### (1) 事業実施主体

本計画の実施に当たってのマケドニア国政府の責任官庁は保健省である。保健省は本件の契約当事者としてマケドニア国側の契約主体となる。保健省は、事業実施に当たってピトラ総合病院の担当責任者の選定及び機材の開梱・搬入・組み立て・試運転等の作業時に協力する。なお通関、国内輸送等の責任は外務省及び保健省がこれに当たる。

#### (2) コンサルタント

両国政府による本件交換公文（E/N）の締結後、保健省は日本法人コンサルタントとの間で実施設計及び調達監理に関するコンサルタント契約を締結する。この契約は日本政府の認証を得て発効する。この契約に基づきコンサルタントは次の業務を実施する。

##### ① 実施設計段階

計画内容の最終確認及び機材仕様のレビューを行う機材仕様等検討作業、入札図書作成・入札業務・評価等を行う入札関連業務

##### ② 調達監理段階

機材調達業者に対する指導、助言及び調整、機材の出荷前又は船積み前検査の実施、機材搬入・据付けの立会い・助言、試運転・検査の立会い・助言、その他監理業務

### (3) 機材調達業者

前記交換公文に基づき、無償資金協力「調達のガイドライン」に従って、保健省は、一般競争入札により決定される日本法人調達業者と機材調達契約を締結する。この契約は日本政府の認証を得て発効する。この契約に基づき調達業者は次の業務を実施する。

- ① 機材の調達及び輸送・搬入業務
- ② 機材の据付け業務・操作・維持管理・修理に関する技術指導

#### 4-1-2 施工上の留意事項

業務全体の遂行に当たって、機材調達から輸送、搬入、据付けまで短期間に効率よく実施可能となるよう、機材調達業者と緊密なコミュニケーションを図り、工程監理を確実にを行う。特に対象が地方病院であるため、機材の輸送、据付けには綿密な計画をたてることが重要となる。そのため機材の通関手続き、内陸輸送、更新機材の撤去、搬入路の取付け、その他について関係当局との事前打合せを行う必要がある。

#### 4-1-3 施工区分

本事業を実施するに当たってのマケドニア国側と日本側との施工負担区分は次のとおりである。

##### ① マケドニア国側負担事項

- ・本調達機材のうち大型機材据付けに必要な既存機材の撤去
- ・本調達機材の運転に必要な電気・給排水等の指定場所までの供給工事
- ・本調達機材の据付け時までの保管場所の確保
- ・本調達機材の搬入に必要な搬入路工事

##### ② 日本側負担事項

- ・医療機材の調達
- ・医療機材のピトラ総合病院までの輸送
- ・医療機材の搬入、据付け及び試運転
- ・医療機材の操作、維持管理技術の移転
- ・据付け予定の部屋の改修工事（リモートコントロール透視X線装置及び滅菌機）

#### 4-1-4 施工監理計画

日本国政府の無償資金協力の方針に従って、日本法人コンサルタントは基本設計調査報告書に基づき、実施設計、調達監理の各段階を通じて、公正な立場に立って指導、助言、調整を行い、当該計画の円滑な事業実施を図る。コンサルタントは機材据付けが完了し、

契約条件が遂行されたことを確認の上、機材の引渡しに立会い、マケドニア国側の受領承認を得て業務を完了する。

#### (1) 施工監理方針

- ① 両国関係機関担当者と密接な連絡を行い、遅滞なく機材整備の完了を目指す。
- ② 施工関係者に対し、迅速かつ適切な指導・助言を行う。
- ③ 機材引渡し後の維持管理に係り、適切な指導・助言を行う。

#### (2) コンサルタント要員計画

実施設計・施工監理におけるコンサルタント業務従事者は以下のとおりである。

##### ① 業務主任（1名）

コンサルタント業務全体の総括指導

##### ② 医療機材計画Ⅰ担当（1名）

計画内容の確認、調達機材の仕様レビュー  
入札図書の作成、入札業務・評価

##### ③ 医療機材計画Ⅱ／積算担当（1名）

入札図書の作成、積算確認及び調達監理業務

#### 4-1-5 資機材調達計画

##### (1) 機材調達上の留意事項

調達機材については、機材引渡し後、病院側がメンテナンスサービスやスペアパーツ、消耗品等の提供を廉価で迅速に受けられる事が望ましい。近隣には優れた医療機材の供給が可能な欧州諸国があり、特に性能、価格が日本製品とほぼ同等で、保守管理に係る技術サービス、並びにスペアパーツ・消耗品等の供給が日本製品よりも明らかに有利な機材については第三国からの調達を可能とする。

##### (2) 内陸輸送ルート

内陸輸送ルートには、最も距離的に近く道路状況の良いギリシアのテッサロニキ港からビトラ市へのルートを採用する。また、空路により機材を輸送する場合については、スコピエ空港を利用する。なお機材の多くは精密機械であること、防湿の必要があること、また長距離の内陸輸送を要することから梱包方法については特に指示し、特別の配慮をする。

### (3) 技術者派遣計画

機材の据付けに必要な労務者等は、基本的に対象病院の近隣で確保することとするが、専門技術を要する機材については、原則として日本及び機材調達国から技術者を派遣する。また調達機材の試運転、操作調整等の実施に当たっては、ビトラ総合病院の医師をはじめとする担当者への技術移転が充分に行えるよう、時間的に適切な工程を作成する。したがって技術移転時期等について保健省及び病院と事前に協議を行う必要がある。

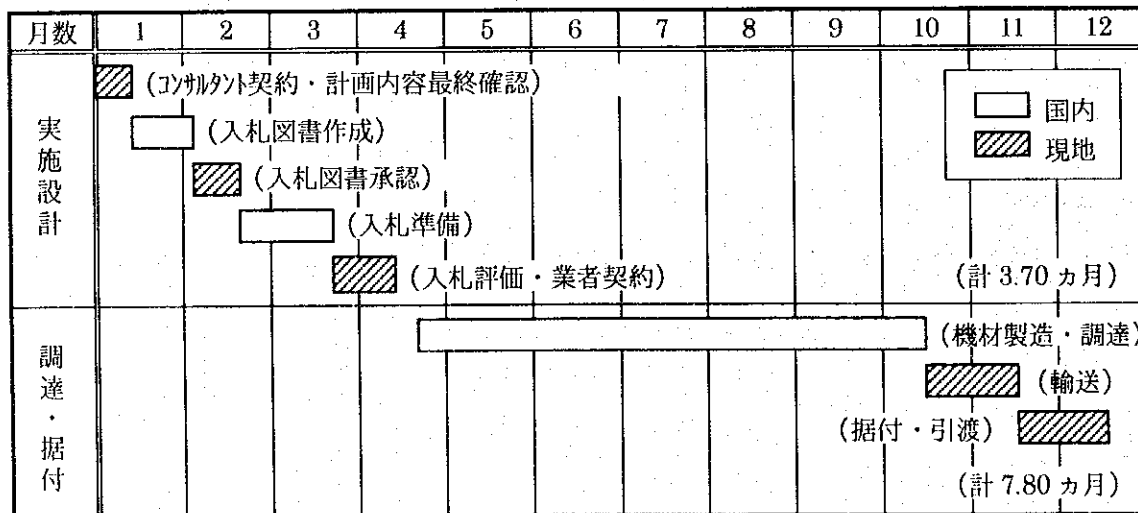
表 4-1 技術者派遣計画

技術者	技術者数	派遣日数	派遣期間 (人/月)
一般機材関連	1	40	1.33
X線機材関連	1	30	1.00
手術室関連	1	15	0.50
麻酔機器関連	1	15	0.50
ME 関連	1	15	0.50
滅菌機関連	1	15	0.50
超音波診断装置関連	1	10	0.33
内視鏡関連	1	10	0.33
臨床検査機器関連	1	10	0.33

#### 4-1-6 実施工程

日本国政府の無償資金協力により本計画が実施されるに至った場合は、コンサルタントによる機材仕様等検討業務、入札関連業務を経て、機材調達業者により機材が調達される。本計画の実施工程を表 4-2 事業実施工程表に示す。

表 4-2 事業実施工程表



#### 4-1-7 相手国側負担事項

マケドニア国は、本計画実施のため、前記交換公文（E/N）に従い次の事項を実施する。

- ① 本計画調達機材の輸入に関し、マケドニア国側で課せられる関税・内税及びその他財政課徴金の免税手続きを行うこと
- ② 日本国及び第三国から輸入される医療機材及び資材の迅速な通関及び内陸輸送手続きに対する便宜供与を与えること
- ③ 事業実施に関連してマケドニア国に入国及び滞在する日本人及び第三国の技術者に対して入国及び滞在に必要な便宜供与を与えること
- ④ 本計画実施に必要とされる許可、免税及びその他の許可等についてマケドニア国政府の法律により、これを発給し、または許可すること
- ⑤ 本計画によって整備される機材は適正、かつ効果的に維持され、及び使用されること
- ⑥ 日本国側負担以外の全ての必要経費の負担をすること

#### 4-2 概算事業費

##### 4-2-1 概算事業費

###### (1) 日本側負担経費

本計画は、主として老朽化した機材の更新であり、調達機材の据付け場所はほぼ整備されており、電源設備、給排水設備等基礎的条件は整っている。但しリモートコントロール透視X線装置及び滅菌機については、据付を予定している部屋の改修工事が必要である。これらの工事についても日本側の負担に含めることとする。

表 4-3 計画額内訳表

(億円)

内容		
機材費		7.40
設計監理費		0.34
	実施設計	0.20
	施工監理	0.14
合計		7.74

1US\$=125円 1998年10月現在

## (2) マケドニア国側負担経費

- ・既存機材の撤去、電気・給排水等の供給工事 : 5,200 ドイワク (約 37 万円)

## (3) 積算条件

- ・積算時点 : 平成 10 年 10 月
- ・為替交換レート : 1US\$ = 125.00 円  
1DM = 78.47 円 (US\$: 米ドル、DM: ドイワク)
- ・施工期間 : 業務実施工程表に示すとおり
- ・その他 : 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

### 4-2-2 運営・維持管理計画

ピトラ総合病院の医師、技術者、看護婦等医療従事者は、本計画で調達される機材を十分に運用可能な高い技術力を備えており、人員も充分である。病院運営についても、診療部門から独立した総務部門の専門スタッフが健全な運営に努めている。

本計画による調達機材の導入に伴いメンテナンス費や交換部品、消耗品の購入等の運営・維持管理費が発生する。調達対象となっている主要 12 機材 (生化学自動分析装置、自動血球計算機、血液ガス分析装置、電解質分析装置、酵素免疫抗体法、輸液ポンプ、超音波診断装置、移動型 X 線撮影装置、乳房用 X 線撮影装置、リモートコントロール透視 X 線装置、X 線撮影装置、歯科用パノラマ X 線撮影装置) の運営・維持管理費及びこれら機材から期待される診療収入の試算結果を表 4-4 にまとめる。試算の前提条件として、評価期間を 2000 年から 2007 年までの 8 年間とし、機材の稼働率を 2000 年 50%、2001 年 70%、2002 年 90%、2003 年以降フル稼働と設定した。また不定期のメンテナンス費用及び 3 年毎の交換が必要となる交換部品等があるため毎年の設備機材維持管理費に変動がある。

表 4-4 主要 12 機材に係る運営・維持管理費及び期待される収入

(千デナール)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	合計
診療収入	26,843	37,581	48,318	53,687	53,687	53,687	53,687	53,687	381,176
支出	0	13,308	16,580	20,996	18,267	18,368	20,895	18,368	126,782
メンテナンス費	0	939	838	2,508	838	939	2,406	939	9,407
交換部品	0	562	562	1,622	562	562	1,622	562	6,053
消耗品	0	11,807	15,180	16,867	16,867	16,867	16,867	16,867	111,322
収支	26,843	24,273	31,738	32,690	35,420	35,319	32,792	35,319	254,394

試算結果によると、ピトラ総合病院の総支出に占める主要 12 機材に係る運営・維持管理費の割合は、新規導入される機材の稼働率が 100%となる 2003 年度には 2.6%となる。この運営・維持管理費は、期待される診療収入により十分に賄えることが表 4-4 で確認されるが、その実現は同病院に頼るしかなく、マケドニアの地方都市であるという地勢的な制約を考慮したメンテナンスや交換部品、消耗品の供給体制の検討が必要となる。また同時に病院運営能力の向上を図り、病院経営の健全性をより高めることが、今後の自力による機材の更新を含めた財務的自立性の確保につながる。



## 第5章

# プロジェクトの評価と提言

## 第5章 プロジェクトの評価と提言

### 5-1 妥当性に係る実証・検証及び裨益効果

#### ① ビトラ総合病院の診断・治療の機能の強化

本計画により医療機材が調達・整備されることになれば、ビトラ総合病院の診断・治療機能が強化され、特に現在同病院の診断機材の未整備のため、診断のためだけにスコピエ大学医学部病院にリファーされていた患者のほとんどが同病院において診断できるようになり、緊急性に応じた適切な治療を迅速に行うことが可能となる。さらに手術室関連機材の不備による手術精度の低下が危惧されていたが、本計画による機材の更新・整備により、手術における高い安全性を確保することが可能となる。

これまでスコピエの病院に移送されていた年間1,500名を超える患者の多くが同病院で診断・治療することが可能となるということは、患者側の視点から見ると、診断・治療のためスコピエに行く必要が無くなり、身体的・精神的及び経済的負担が減少することを意味する。さらにはスコピエの三次医療機関における患者の集中化が改善され、三次医療機関本来の機能回復が可能となる。

#### ② マケドニア国の医療水準向上への貢献

マケドニア保健省では、同国内の保健医療サービスを向上させるため、世界銀行、WHO等の協力を得て一次医療レベルにおける人的資源の配置及び医療施設・機材の修復・更新を進めているが、本計画により二次医療レベルに位置するビトラ総合病院の医療機材が整備され、診断・治療機能が強化されることになれば、同国南西部の医療水準の向上に貢献することに加え、日本の無償資金協力により機材が整備された東部の地域総合病院であるシュティープ総合病院、北部のスコピエ市外科病院、及び最高医療機関であり三次医療レベルに位置するスコピエ大学病院との相乗効果によりマケドニア全体の医療水準の向上が期待できる。

### 5-2 技術協力・他ドナーとの連携

本計画によりビトラ総合病院に整備される機材の多くは老朽化した医療機材の更新であり、その操作技術についての問題はない。しかし、医療機材の技術の発展は日進月歩であり、常に技術の研鑽が必要であることを考えれば、機材の据付け時に十分な技術移転を図ると共に、現場医師の研修員としての受入れや専門家派遣等の技術協力により、一層の技術向上を図り、調達機材が効果的に使用されることが望ましい。また、本計画関係者の参加の下に開催されたワークショップにおいて、病院関係者（運営維持管理関係者、病院

経営者等)の再教育プログラムの必要性が大きく取り上げられた。今後、医療技術面の技術協力に加え、病院のマネジメント能力の側面からの技術協力を図る必要がある。

現在保健省は世銀の借款を得て、レファラルシステムの末端である農村部のヘルスステーション(全国322ヶ所)を対象に、基本機材及び消耗品、備品をパッケージにして整備している。本計画によりピトラ総合病院における医療機材の調達・整備が世銀による一次医療施設の基本機材整備と補完し合い、相乗効果が発揮されることにより、マケドニア国の保健医療サービスの機能が回復することが期待される。

### 5-3 課題

#### ① 診断・治療体制の整備

新規機材導入によりピトラ総合病院の診断能力が大幅に向上し、現状では困難であった多様な疾患に対する治療行為の質的・量的増加が予測される。現在同病院には高い技術レベルを持つ十分な人員がいるものの、今後予測されるこれらの状況に十分に対応し、さらに効果的・効率的な治療体制を整備するため、人的資源の再配置及びスコピエ大学病院との連携による医療従事者のトレーニング等による技術レベルの向上を図る必要がある。

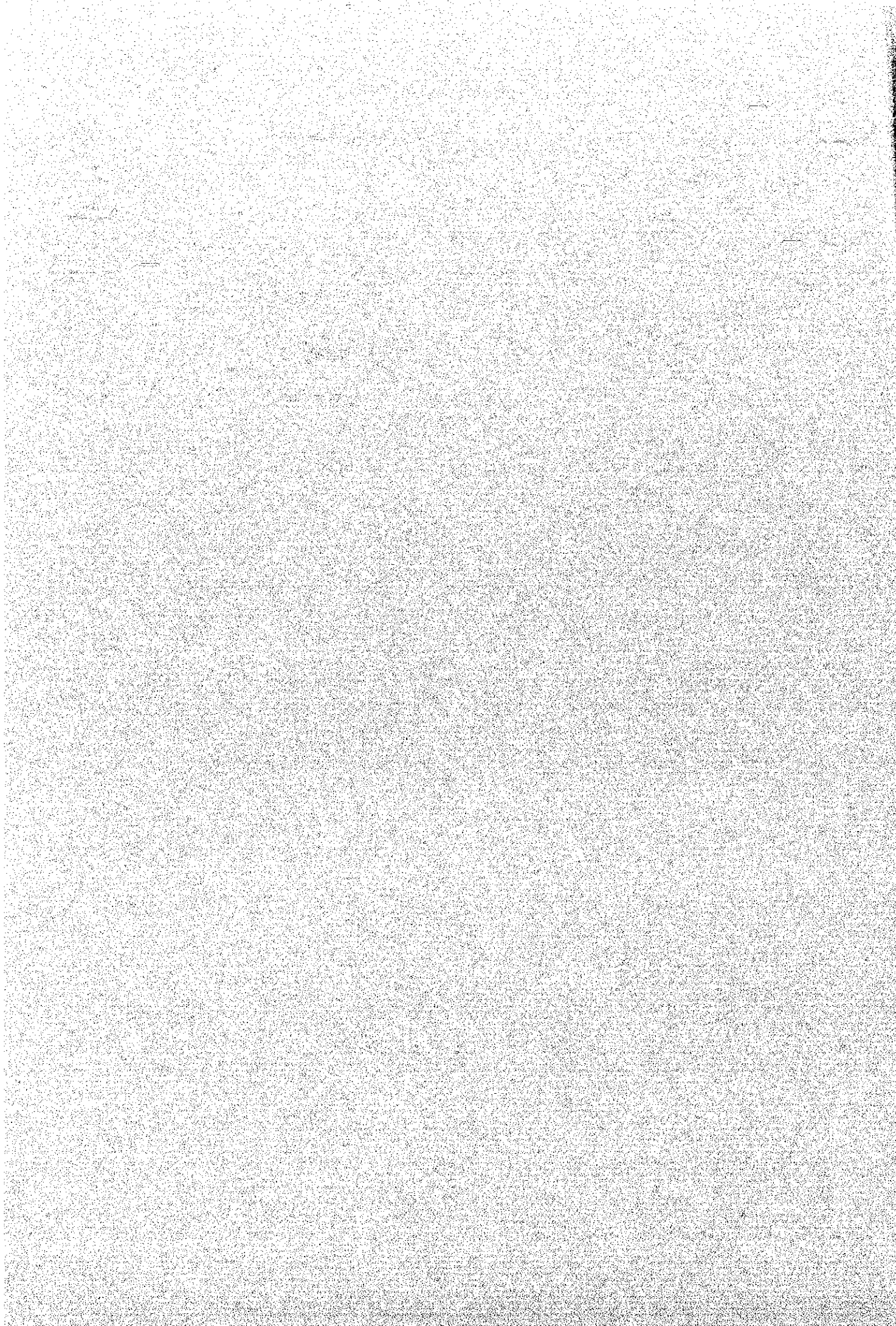
#### ② メンテナンス体制の整備

メンテナンスに関わる費用は病院の経営を圧迫する要素の一つである。また、医療機材に故障が発生した場合でも、マケドニアの地方都市であるという地勢的な制約から納入メーカーの修理の即応性には限界があり、機材の故障から医療活動を中断せざるを得ないことも起こりうる。このような事態を予測すれば、総合病院の医療機材の維持管理費用の軽減及び機材の故障等への迅速な対応が可能となるよう、メンテナンスを独自で行うためのスタッフの配置及びワークショップの整備が必要である。

#### ③ 健康保険基金システムの見直し

ピトラ総合病院の運営経費は、その多くを健康保険基金からの繰入金に依存している。つまり同病院の運営経費に見合う繰入金健康保険基金から確実に支払われることが病院の健全な運営の前提となる。本計画の実施後には運営経費の増加による健康保険基金の負担が更に大きくなることが予測される。現在赤字体質にある健康保険基金の運営の健全化が最重要であり、保険料率、診療代金の見直しによる収入の安定化、過剰な医療従事者の削減を含む支出の削減等、健康保険基金システムの抜本的見直しを早急に実施する必要がある。

# 資料



資料 1 調査団員氏名、所属

(1) 基本設計調査

No.	氏名	業務	所属
1	鈴木 康次郎 Yasujiro SUZUKI	総括 Leader	国際協力事業団無償資金協力調査部 Grant Aid Project Study Department, Japan International Cooperation Agency
2	木下 牧子 Makiko KINOSHITA	技術参与 Technical Adviser	厚生省国立国際医療センター International Medical Center of Japan, Ministry of Health and Welfare
3	豊吉 直美 Naomi TOYOSHI	計画管理 Project Coordinator	国際協力事業団無償資金協力調査部 Grant Aid Project Study Department, Japan International Cooperation Agency
4	飯村 圭司 Keiji IIMURA	業務主任 Project Manager	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.
5	内藤 紘 Hiroshi NAITO	機材計画 Equipment Planner	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.
6	松岡 昭治 Shoji MATSUOKA	設備計画 Facilities Planner	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.
7	越間 学 Manabu KOSHIMA	調達計画/積算 Cost Planner	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.

(2) 基本設計概要書案説明

No.	氏名	業務	所属
1	木下 牧子 Makiko KINOSHITA	総括 Leader	厚生省国立国際医療センター International Medical Center of Japan, Ministry of Health and Welfare
2	豊吉 直美 Naomi TOYOSHI	計画管理 Project Coordinator	国際協力事業団無償資金協力調査部 Grant Aid Project Study Department, Japan International Cooperation Agency
3	飯村 圭司 Keiji IIMURA	業務主任 Project Manager	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.
4	内藤 紘 Hiroshi NAITO	機材計画 Equipment Planner	CRC 海外協力株式会社 CRC Overseas Cooperation Inc.

## 資料 2 調査日程

### (1) 基本設計調査

No.	月日	曜日	行程	宿泊地
1	9/28	月	成田発10:45→ウィーン着16:10 (OS556)	ウィーン
2	9/29	火	在オーストリア日本大使館打合せ、ウィーン発13:30→スロベニア着15:15 (OS863)	スロベニア
3	9/30	水	保健省、外務省、日本文化センター（在マドリード日本名誉総領事）表敬 スロベニア大学医学部病院視察	スロベニア
4	10/1	木	スロベニア発→ピトラ着（車）、ピトラ総合病院表敬、協議	ピトラ
5	10/2	金	協議、サイト調査	ピトラ
6	10/3	土	ピトラ周辺地域一次医療施設及びマリット総合病院視察、団内打合せ	ピトラ
7	10/4	日	テッサロニキ港視察	ピトラ
8	10/5	月	ピトラ総合病院協議、ワークショップ	ピトラ
9	10/6	火	ピトラ総合病院協議	スロベニア
10	10/7	水	ピトラ発→スロベニア着（車）、保健大臣報告・協議	スロベニア
11	10/8	木	ミッツ協議、スロベニア市外科病院視察、UNICEF訪問	スロベニア
12	10/9	金	ミッツ署名 外務省報告、日本文化センター（在マドリード名誉総領事）報告 (*) 官側団員（木下技術参与）：スロベニア発17:00→ウィーン着18:50 (OS864)	スロベニア
13	10/10	土	シュタイアール総合病院視察	スロベニア
14	10/11	日	(*) スロベニア発17:00→ウィーン着18:50 (OS864) 資料整理	(*) ウィーン/ スロベニア
15	10/12	月	(*) 大使館、JICA事務所報告 (*) ウィーン発17:40→フランス発着19:10 (OS125)、フランス発20:50→ (A,B,C,D) スロベニア発→ピトラ着（車）	(*) 機中/ ピトラ
16	10/13	火	(*) →成田着15:00 (JL408) (A,B,C,D) サイト調査	ピトラ
17	10/14	水	(A,B,C,D) サイト調査 (A,C) ピトラ発→スロベニア着（車）	スロベニア、ピトラ
18	10/15	木	(A) 保健省、世界銀行(IPU) (B,D) サイト調査 (C) スロベニア発17:00→ウィーン着18:50 (OS864)	スロベニア、ピトラ /ウィーン
19	10/16	金	(A) 保健省、WHO (B,D) サイト調査 (C) ウィーン発13:30帰国 (OS555)	スロベニア、ピトラ /機中
...	...	...	(A,B,D) 継続調査（関係機関ヒヤリング調査、サイト調査）	スロベニア、ピトラ
27	10/24	土	(B,D) ピトラ発→スロベニア着（車） 保健大臣調査結果報告	スロベニア
28	10/25	日	資料整理	スロベニア
29	10/26	月	(A,B,D) 保健省、健康保健基金、世銀(IPU)	スロベニア
30	10/27	火	(A,B,D) 代理店調査、内陸輸送関連調査 (A,B) スロベニア発→ピトラ着（車）	スロベニア、ピトラ
31	10/28	水	(A,B) ピトラ総合病院調査結果確認、(D) 保健省、健康保健基金 (A,B) ピトラ発→スロベニア着（車）	スロベニア
32	10/29	木	(A,B,D) 保健省調査結果報告 スロベニア発17:00→ウィーン着18:50 (OS864)	ウィーン
33	10/30	金	JICA事務所報告 ウィーン発13:30→	機中
34	10/31	土	成田着08:05 (OS555)	

(\*) 官側団員、(A) 業務主任、(B) 機材計画、(C) 設備計画、(D) 調達計画/積算

## (2) 基本設計概要書案説明

No.	月/日	曜日	行程	宿泊地
1	1/18	月	(A,B)成田発10:45→ウィーン着16:10 (OS556)	ウィーン
2	1/19	火	(A,B)日本大使館、JICA事務所打合せ (A,B)ウィーン発13:30→スロベニア着15:15 (OS863)	スロベニア
3	1/20	水	(A,B)外務省、保健省表敬・打合せ (A,B)スロベニア発→ピトラ着(車)	ピトラ
4	1/21	木	(A,B)ピトラ総合病院との協議 (A)ピトラ発→スロベニア着(車)	スロベニア /ピトラ
5	1/22	金	(A)保健省との協議 (B)ピトラ総合病院との協議	スロベニア /ピトラ
6	1/23	土	(A,B)資料整理	スロベニア /ピトラ
7	1/24	日	(A,B)資料整理	スロベニア /ピトラ
8	1/25	月	(A)保健省との協議 (B)ピトラ総合病院との協議	スロベニア /ピトラ
9	1/26	火	(A)保健省との協議 (B)ピトラ総合病院との協議	スロベニア /ピトラ
10	1/27	水	(A)保健省との協議 (B)ピトラ総合病院との協議	スロベニア /ピトラ
11	1/28	木	(A)スロベニア発→ピトラ着(車) (B)ピトラ総合病院との協議	ピトラ
12	1/29	金	(A,B)ピトラ総合病院との協議 (A,B)ピトラ発→スロベニア着(車)	スロベニア
13	1/30	土	(*)成田発10:45→ウィーン着16:10 (OS556) (A,B)資料整理	(*)ウィーン /スロベニア
14	1/31	日	(*)ウィーン発13:30→スロベニア着15:15 (OS863) 団内打合せ	スロベニア
15	2/1	月	保健省表敬 午後 スロベニア発→ピトラ着(車)	ピトラ
16	2/2	火	ピトラ総合病院との協議 午後 ピトラ発→スロベニア着(車)	スロベニア
17	2/3	水	ミニッツ協議	スロベニア
18	2/4	木	ミニッツ署名 スロベニア発17:00→ウィーン着18:50 (OS864)	ウィーン
19	2/5	金	大使館、JICA事務所報告 ウィーン発13:30→	機中
20	2/6	土	成田着08:05 (OS555)	

(\*) 官側団員、(A) 業務主任、(B) 機材計画



資料3 相手国関係者リスト

所属機関名	部課名・役職	氏名
保健省	現大臣	Prof. Dr. Stojan Bogdanov
	前大臣	Dr. Petar M. Ilievski
	副大臣	Dr. Muarem Nexhipi
	現病院担当次官	Prof. Dr. Tane Markoski
	前病院担当次官	Dr. Ilija Petrusovski
	一次医療担当次官	Ms. Violetta Petrusovska
	健康保健基金	Ms. Snezana Stojanovska
外務省	International Project Unit 長	Ms. Gordana Pecelj
	副大臣	Mr. Jordan T. Panev
開発省	極東部長	Ms. Ana Trajkovska
	次官	Mr. Tahir Shakiri
ピトラ総合病院	現院長	Dr. Dimitar Veljanovski
	前院長	Dr. Ghorgievski Jovan
	副院長	Dr. Bosev Kiril
	副院長	Dr. Zlatko Delov
	保健省アドバイザー	Mr. Sekulovski Dimitar
	財務部門副長	Ms. Lucia Lazarevska
	麻酔科医長	Dr. W. T. Ivanoski
	血液銀行医長	Dr. Najdovska Elena
	生化学検査室長	Dip. eng. Ivanov Risto
	歯科・口腔外科医長	Dr. Jobif Dimitrovbki
	皮膚科医長	Dr. Natka Grozdanovska
	救急部門長	Dr. Vaso Radivojevie
	産婦人科医長	Dr. Ivanov Jovan
	ICU 医長	Dr. Ivanovski Trajan
	感染症科医長	Dr. Eli Dimitrovska
	内科医長	Dr. Haziiev Vlado
	精神科医長	Dr. Sulejman Omer
	新生児科医長	Dr. Marijana Pejuovska
	脳神経科医長	Dr. Mihojlovski Sime
	内分泌科医長	Dr. Snezana Mihajlovska
	眼科医長	Dr. Cipurovski Dimes
	整形外科医長	Dr. Niko Jankov
	耳鼻咽喉科医長	Dr. Talevski Ratko
	小児科医長	Dr. Venera Mitreva
	理学療法科医長	Dr. Stanko Ristovski
	呼吸器科医長	Dr. Mihail Nasen
	一般外科医長	Dr. Jovanov Nikola
	泌尿器科医長	Dr. Jankovski Victor
	放射線科医長	Dr. Veljanov Dimitar
	輸血調剤室長	Ms. Elena Najdovska
	法医学科医長	Dr. Kotevski Zoran
	病理学科医長	Dr. Georgievska Cvetanka
	スコピエ大学医学部病院	放射線科所長
スコピエ市外科病院	病院長	Dr. Blagoja Petokovski
UNICEF	所長	Mr. Edmond McLoughney
WHO	所長	Dr. Marija Kisman
在マケドニア日本名誉総領事		Dr. Kosta Balabanov

国名	マケドニア共和国
	Republic of Macedonia

一般指標				
政体	民主制	*1	首都	スコピエ
元首	President: Kiro Gligorov	*1	主要都市名	
独立年月日	1991年9月17日	*1	経済活動可人口	1,000千人 (1995年)*4
人種(部族)構成	マケドニア人65%、アルバニア人22%、トルコ人	*1	義務教育年数	8年間 (1997年)*5
			初等教育就学率	84.0% (1994年)*5
言語・公用語	マケドニア語70%、アルバニア語21%、トルコ語	*1	初等教育終了率	% (年)*6
宗教	東正教67%、回教30%	*1	識字率	94% (1995年)*7
国連加盟	1993年04月	*2	人口密度	84.65人/Km <sup>2</sup> (1996年)*1
世銀加盟	1993年02月	*3	人口増加率	0.5% (1996年)*1
IMF加盟	1998年06月	*3	平均寿命	平均71.94 男69.86 女74.18
面積	25.33千Km <sup>2</sup>	*1	5歳児未満死亡率	(年)*7
			カロリー供給量	cal/日/人(年)*7

経済指標				
通貨単位	マケドニア・ディナール	*1	貿易量	(1995年)*8
為替(1US\$)	1US\$=55.15 (1998年05月)	*8	輸入	1,719.0百万ドル
会計年度	1月~12月	*1	輸出	1,204.0百万ドル
国家予算	(1996年)	*9	輸入カバー率	1.7月 (1996年)*10
			歳入	994.6百万ドル
歳出	936.0百万ドル	*9	主要輸出品目	農産物、工業製品、機械 (1995年)*1
国際収支	-118.23百万ドル(1997年)	*9	主要輸入品目	燃料、潤滑油、農産物 (1995年)*1
ODA受取額	百万ドル(年)	*7	日本への輸出	9.9百万ドル(1997年)*11
国内総生産(GDP)	1,975.00百万ドル(1995年)	*4	日本からの輸入	6.6百万ドル(1997年)*11
一人当たりGNP	860.0ドル (1995年)	*4	外貨準備総額	236.9百万ドル(1998年5月)*8
GDP産業別構成	農業 % (年)	*4	対外債務残高	53.0百万ドル(1996年)*10
	鉱工業 % (年)		対外債務返済率	3.9% (1996年)*10
	サービス業 % (年)		インフレ率	% (年)*7
産業別雇用	農業 22.0% (1990年)	*7	国家開発計画	*12
	鉱工業 40.0% (1990年)			
	サービス業 38.0% (1990年)			
経済成長率	% (年)	*4		

気象( ~ 年平均)		場所:												(標高 m)
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 / 計	
最高気温													°C	
最低気温													°C	
平均気温													°C	
降水量													mm	
雨期乾期														

\*1 CIA World Fact Book 1997-1998  
 \*2 Member States of United Nations  
 \*3 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998  
 \*4 World Development Report 1997  
 \*5 UNESCO Statistical Yearbook 1997  
 \*6 Status and Trends 1997  
 \*7 Human Development Report 1998

\*8 International Financial Statistics August 1998  
 \*9 International Financial Statistics Yearbook 1997  
 \*10 Global Development Finance 1998  
 \*11 世界の国一覧表 1998年版  
 \*12 最新世界各国要覧 98年版  
 \*13 The Times Book World Weather Guide, Update Edition  
 \*14 理科年表, 国立天文台(1997)

国名	マケドニア共和国
	Republic of Macedonia

\*15

項目	年度	1993	1994	1995	1996
技術協力		2,892.93	3,087.67	3,256.28	3,461.48
無償資金協力		2,244.22	2,456.48	2,796.65	2,606.79
有償資金協力		3,939.97	4,352.21	3,878.11	3,025.02
総額		9,077.12	9,896.36	9,931.04	9,093.29

\*15

項目	年度	1993	1994	1995	1996
技術協力		0.00	0.00	0.00	1.05
無償資金協力		0.00	0.00	0.00	5.05
有償資金協力		0.00	0.00	0.00	0.00
総額		0.00	0.00	0.00	6.10

\*16

	贈与 (1)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び 民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	26.20	0.00	26.20		26.20
1. ドイツ	8.20	-0.10	8.10		8.10
2. 日本	6.10	0.00	6.10		6.10
3. アメリカ	5.00	0.00	5.00		5.00
4. スイス	2.90	0.00	2.90		2.90
多国間援助 (主要援助機関)	35.10	44.10	79.20		79.20
1. IDA					
2. CEC					
その他	0.00	0.00	0.00		0.00
合計	61.30	44.10	105.40		105.40

\*17

技術	
無償	
協力隊	

\*15 Japan's ODA Annual Report 1997

\*16 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1992-1996

\*17 国別協力情報(JICA)

資料5 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ヒトラ総合病院医療サービスマテリアル品質の改善計画  
 対象地域：ヒトラ市を含むマケドニア国南部地域

期間：5年 (1999年から2004年まで)  
 ターゲットグループ：マケドニア国南部地域住民 (8 県)

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p><b>上位目標</b> マケドニア南部地域住民の健康状態が改善される</p> <p><b>プロジェクト目標</b> 南部地域住民はヒトラ病院における改善された医療サービスマテリアルを受けられるようになる</p> <p><b>成果</b> 1. ヒトラ総合病院における医療機材の品質が改善される 2. 医療従事者及び機材維持管理要員の技術レベルの向上が図られる 3. 病院運営管理の改善が図られる 4. 迅速且つ正しい診断がなされる 5. リファレンスシステムが強化される</p>	<p>1. 死亡率</p> <p>1. 各別年間外来患者数 2. 院内死亡率</p> <p>1 医療機材の稼働率 2-1 再教育を受けた医療従事者数 2-2 再教育を受けた医療機材維持管理要員数 3 再教育を受けた病院運営管理要員数 4. 各科における検査件数 5-1. 三次医療施設への患者移送数 5-2. 一次医療施設からのリファレンス数</p>	<p>保健省統計資料</p> <p>ヒトラ総合病院統計資料</p> <p>ヒトラ総合病院統計資料</p>	<p>マケドニア国の保健医療財政政策に大きな変化が起こらない</p> <p>南部地域の経済状況が現在より悪化しない 自然環境や国際関係に大きな変化が生じない</p> <p>電力、上下水道などのインフラが現在より悪化しない 再教育を受けた医療従事者及び維持管理要員がヒトラ総合病院で勤務を続ける</p>
<p><b>活動</b> 1-1 機材の設置場所を確保する 1-2 必要に応じ老朽機材を撤去する 1-3 機材を調達し設置する 2-1 医療従事者及び機材維持管理要員の再教育プログラムを策定する 2-2 医療従事者及び機材維持管理要員の再教育を行う 3-1 病院管理運営要員の再教育プログラムを策定する 3-2 病院管理運営要員の再教育を行う 3-3 病院内の清掃に努める 4, 5 1,2項に同じ</p>	<p><b>投入</b> <u>日本側</u> 医療機材調達のための資金供与実施 必要に応じて、調達機材の運用技術の移転 マケドニア国側 調達機材に係る医療従事者及び運営・維持管理要員の確保 調達機材の維持管理資金の確保 必要な医薬品および消耗品の確保 病院の運営・維持管理資金の確保 院内職員の再教育資金の確保</p>	<p>再教育を受けた医療従事者及び維持管理要員がヒトラ総合病院で勤務を続ける 調達機材の入管手続きが円滑に行われる 国境が封鎖されない</p>	<p><b>前提条件</b> 同国保健省によりヒトラ総合病院が全国の地域中核病院のひとつとして位置付けられる</p>

資料6 収集資料リスト

資料名	発行機関	発行年
1 Development Strategy for Macedonia	Macedonian Academy of Sciences and Arts	1997.12
2 Monthly Statistical Bulletin of the Republic of Macedonia	Statistical Office of Macedonia	1998.8
3 Program for Public Sector Investment in the Republic of Macedonia 1998-2000	Government of the Republic of Macedonia	1998.1
4 Health Care Law	Republic of Macedonia	1996.6
5 Health Sector Transition Project World Bank Supervision Mission Aide Memoire	World Bank	1998.10
6 Health Care Chart (1996) of the Republic of Macedonia (Southern Region)	The Republic's Health Care Administration - Skopje	1997.12
7 Annual Report 1998	UNICEF	1998.









JICA