

3-8 国立小児病院

当該施設は、本計画対象施設である産科学・小児科学研究所に並ぶ「キ」国における小児医療のトップレファラル医療機関であるところから、本計画対象施設との関連性、今後の「マナス計画」による統廃合の可能性と、統合された場合の本計画との重複あるいは欠如の可能性について確認することを目的として調査をおこなった。

当該施設は、平成7年にわが国の無償資金協力を受けており、また、1996年には日本からの借款で「キ」国唯一の核磁気共鳴画像診断装置（MRI）を装備し、小児のみならず全ての患者の診断も行っている。小児以外の診療は当該施設独自の収入源であり、この収入はMRIの維持管理費に当てられている。わが国による「国立小児病院医療機材整備計画」で調達した機材は、納入後約6年を経ているが、管理状況も良好であり、効果的に使用されている。財政的に厳しい状況とはいえ、地方医療施設とは格段に異なり必要消耗品も供給されており、機材運営は良好と見受けられた。

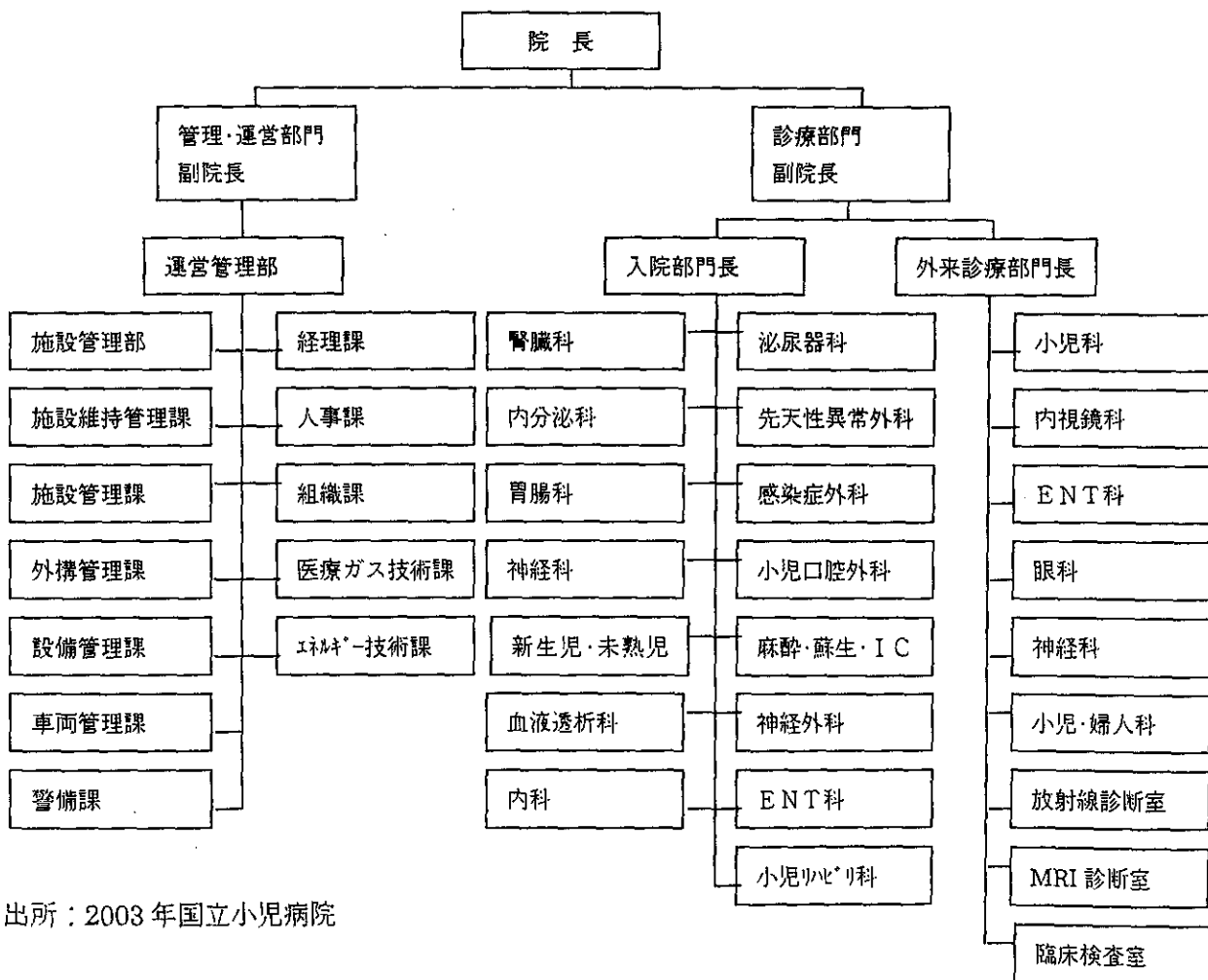
一方、施設全体の機材計画の立場からみると診断機能に若干の不足が見受けられ、治療機能においても更新・増強の必要がある。特に術後のリハビリ機能は改善の必要度が高い。

3-8-1 組織

(1) 管理

当該施設の運営管理は下記図・10の組織にて行われている。

図・10 国立小児病院組織図



出所：2003年国立小児病院

(2) 医療従事者

当該施設では現在 154 名の医師と 138 名の看護師が勤務しており、総職員数 558 名にて小児医療サービスを提供している。

表-4 2 国立小児病院の 2003 年における医療従事者数

従事者	人数	従事者	人数
小児科医	11	他の専門医	91
内科医	21	医師合計	154
肺専門医	5	薬剤師	1
血液専門医	6	看護師	138
腎専門医	0	臨床検査技師	20
神経専門医	6	その他	149
循環器専門医	5	管理部門	19
アレルギー専門医	9	職員合計	558

出所：2003 年 国立小児病院

3-8-2 財政

当該施設の財政状況は、計画予算を提示されており、実情とは異なっているところから解析はしがたいが、先方の説明では機材の新規購入はかなわないものの、機材の運営維持管理は有料サービス等の収入源により何とか対応しているとのことであった。

表-4 3 国立小児病院における収支状況

収入(単位：,000Som)	2000	2001	2002
繰越金	0	1,757	778
中央政府からの歳入	11,221	13,998	12,203
強制保険による歳入	854	2,260	2,405
有料サービスによる歳入	1,402	1,937	3,332
収入計	13,477	19,952	18,718
支出(単位：,000Som)			
人件費	2,523	3,246	3,742
社会保険料	781	943	890
機材費(新規購入)	0	0	0
機材維持管理費	107	4,866	910
医薬品費	1,908	2,248	3,276
給食費	1,256	1,108	1,222
通信・水光熱費	3,793	5,535	5,592
旅費・交通費	321	412	326
営繕費	0	248	34
その他	1,031	569	1,095
支出計	11,720	19,174	17,087
収支合計	1,757	778	1,631

出所：2003 年国立小児病院

3-8-3 医療サービス状況

(1) 診療活動

当施設は単に「キ」国の小児の三次医療サービスを行っているばかりではなく、臨床教育の場、あるいは医師・看護師の研修の場としての役割を担っている。

表-4 4 国立小児病院における診療状況

部門名	2000年			2001年			2002年		
	入院	退院	死亡	入院	退院	死亡	入院	退院	死亡
胃腸疾患	487	594	0	613	598	0	541	543	0
内分泌疾患	570	592	0	619	614	0	639	675	0
腎臓疾患	595	520	0	527	538	0	502	499	0
有病及び神経性疾患小児 に対するリハビリ	745	759	0	991	974	0	1,108	1,113	0
有病新生児の疾患	538	503	37	603	529	27	656	575	43
先天異常及び奇形に関する 手術	813	829	0	936	941	0	885	893	0

出所：2003年国立小児病院

表-4 5 国立小児病院における手術状況

	2002年
神経系手術	21
耳鼻咽喉手術	18
肺手術	24
腹腔手術	214
生殖器手術	604
腎臓・尿管手術	33
骨・関節手術	1,019
皮膚・皮下組織手術	371
その他	40
合計	2,344

出所：2003年国立小児病院

(2) 診療レベル

当施設のトップレファラル機能としては次の項目が上げられる。

1. 外科系診療： 先天異常に伴う外科手術
化膿性疾患に伴う外科手術
敗血症に伴う外科手術
神経系外科手術
泌尿器系外科手術
口腔外科手術
2. 小児内分泌系診療
3. 小児消化器系診療
4. 小児腎器系診療
5. 小児中枢神経系診療
6. 小児蘇生術
7. 先天性異常診療
8. 感染症診療

3-8-4 施設・設備・機材

(1) 施設

施設全体はかなり大きく立派である。当初の病院建設計画は相当巨大なものであったようだが、現在建設が完了して開業しているのは建設計画中の大型2棟の内の1棟で更にその1棟は計画中の約3/4が完成しているだけである。残りの1/3のうち更にその半分の1棟が未完成のまま取り残されている。いわゆる「井」型の構造の建物が計画された様であるが、未完成となっているため中の部屋割りは複雑な部屋割りとなっており、決して好ましい設計ではないが、全体の建物が大きいためどの部署も比較的ゆとりのある設備となっている。この建物は完成からまだ6年しか経過していないが、他の地方の建物と同様に建築技術が未熟であり、それ以上に古く感じるが痛みがひどいというわけではない。

(2) 設備

当初の設計からすればかなり古いということであろうか、完成から6年の建物にしては最新式の設備が有るわけではない。同時期の日本の建築物と比較すれば格段の差があり、非常に安い単価で作られた事を窺わせる。新規大型医療機材を導入する場合でも、特段支障は無い。

(3) 機材

1) 現存機材

機材については、わが国より多くの最新機材が導入されており、これらの装置を十分に活用して「キ」国小児科のトップレファラルとして十分機能している。しかし、まだトップレファラル病院としては基本的な診療機材が不足している感も否めない。

超音波診断装置、各種内視鏡などは受け持つ患者の数に対して絶対数量が不足しており、調査時点でも患者が長蛇の列を作っているのが確認できた。例えば超音波診断装置などでは、装置は当時の最新式のものであるが、ビデオ装置やモニターが無いため一人の患者に対する診療時間が長く、効率の悪さが出ている。

全般的にはよく機材は揃って居り、メンテナンスの状況は良いと判断されたが、自動生化学分析装置や血液分析装置、Na・K分析装置などはメンテナンス不良か装置の問題かは不明であるが稼動していなかった。これは「キ」国に代理店がないこともあるが、予算不足も原因と考えられる。

2) 追加要請機材

まだ基本機材が不足していることが伺える資料が提出された。(添付資料—5 参照)

3) 維持管理

国営のトップレファラル病院であるが、こと維持管理費に関する予算は現時点では与えられていない。ただし日本からの借款で導入したとされる(調査時点で詳細は不明であった)MRIに関しては、保健省の許可を得て成人には1回15米ドルという高額な費用を徴収して維持管理費に当てており、有償の定期点検や一回1万米ドルにのぼる修理も独自にこなしている。しかし、一般の医療機材はそのような高額が徴収できるはずもなく、やはりメンテナンスには苦勞しているようである。

3-9 オシユ市立周産期センター

当該施設はオシユ市内にある市立の周産期センターであるが、この施設ではオシユ州における未熟児・疾病新生児を扱う三次小児医療を担っている。もともとこの機能はオシユ州立病院にあったが、何らかの理由で統合病院への改革時に当該センターに委譲された。

このため、オシユ州立統合病院の産科部門で出産した新生児が未熟児または有病新生児であれば、即座に周産期センターに収容されることとなっている。収容された患者は安定状態になってから州立統合病院の小児部門に送られることとなる。

3-9-1 組織

(1) 管理

当該施設の運営管理組織の状況に関しては、時間的制約もあり、情報を入手し得なかった。

(2) 医療従事者

当該施設では、現在 165 床の病床を有し、医師 59 名、看護師 109 名が勤務している。

表-46 オシユ市立周産期センターにおける医療従事者状況

	2000年	2001年	2002年
サービスエリア人口	375,000	380,000	400,000
全病床数	217	162	165
入院患者数	5,692	5,707	5,533
平均在院期間	8.1	9.7	9.1
外来患者数	-	-	-
医師数	59	60	59
薬剤師	4	4	4
看護師数			109
臨床検査技師	5	5	4
放射線技師	1	1	1
その他パラメディカルスタッフ	212	214	204
管理及びその他	21	21	22
医療従事者合計			403

(3) 維持管理費

当該施設に関する維持管理費の状況に関しては、時間的制約により情報を収集できずに終わった。

3-9-2 財政

(1) 運営費

当該施設は州立統合病院と同様、強制保険制度も受益者負担制度も普及しておらず、書類上は黒字であるが、実態は赤字となっている。

表-47 オシユ市立周産期センターにおける収支状況

収入(単位：,000KC)	2000年	2001年	2002年
中央政府からの歳入	-	-	-
地方政府からの歳入	3,340.6	4,639.9	4,223.0
収入計	3,340.6	4,639.9	4,223.0
支出(単位：,000KC)			
人件費	1,144.6	1,900.0	1,800.0
社会保険料	377.7	589.0	450.0
機材費(新規購入)	38.8	80.0	50.0
機材維持管理費	-	-	-
医薬品費	207.1	300.0	240.0
給食費	353.2	512.0	512.5
公共料金	524.0	1,214.0	1,160.0
旅費・交通費	-	-	-
営繕費	-	-	-
その他	20.0	8.4	0.0
支出計	2,665.4	4,603.4	4,212.5
収支差額	675	37	11

出所：オシユ市立周産期センター

3-9-3 医療サービス状況

(1) 診療活動

表-48 オシユ市立周産期センターにおける診療状況

疾病名	2000年		2001年		2002年	
	症例数	死亡数	症例数	死亡数	症例数	死亡数
	688	37	641	32	696	37
先天異常	59	5	61	4	76	5
出産時外傷	15	6	13	5	22	6
内臓疾患	218	0	223	0	216	0
低酸素症	443	2	467	1	525	2
代謝異常	12	0	23	0	14	0
貧血	63	0	68	1	91	0
不明	32	0	28	0	36	0
妊娠中毒症	190	1	158	1	188	1
貧血	1,187	9	1,269	0	1,350	0
腎臓疾患	93	0	57	0	55	0
婦人科疾患	2,295	0	1,803	0	1,980	0

出所：オシユ市立周産期センター

表-4.9 オシユ市立周産期センターにおける患者紹介状況

部門名	診断例/症例	主な紹介先	患者紹介数					
			2000		2001		2002	
			要紹介数	実搬送数	要紹介数	実搬送数	要紹介数	実搬送数
小児科	脳障害	オシユ	21	21	27	26	44	44
	心疾患	ビシユケク	5	-	7	-	8	-
	肝臓・腎臓疾患	オシユ	37	37	49	45	55	51
	呼吸器疾患	オシユ	84	78	97	81	101	98

出所：オシユ市立周産期センター

(2) 診療レベル

当該施設における診療レベルの詳細な調査は、時間的制約のため行えなかったが、機材の整備状況からは州統合病院のレベルと遜色は無いものと推察される。

3-9-4 施設・設備・機材

(1) 施設

市立の産科・婦人科関連の設備として機能しており、オシユ市のはずれに位置している。3階建ての建物4棟から構成されているが、その内1棟は未完成であり、経費もかかりすぎることから未使用である。更に完成している1棟も、暖房費が払えないことから冬季は殆ど閉鎖状態である。建物自体は、完成が新しく比較的広く出来ている。内部などは職員自らが補修工事をするなどきれいにメンテナンスされていた。

この病院の一番の難点は、小児病院内に収容できるスペースはあると思われるのだが、市中から遠く、小児病院からは車で20分以上掛かるところに位置している事である。

(2) 設備

建物は新しいものであり、設備的には十分機能している。

(3) 機材

1) 現存機材

2002年にドイツの援助で基本的な機材が導入されているが、それでもまだ数量が不足している。比較の出産が少ないとされている調査時点でも、1台のインキュベーターに2人の子供が収容されていた。

2) 追加要請機材

本調査時点では協力対象施設ではなかったが、小児科医療を対象とする本プロジェクトとしては本センターは欠かせない機能であると判断し、調査を実施した。その際に事情を先方関係者に説明し、現状での不足機材のリスト作成を求めたが、時間不足のため完成したリストを受け取る事が出来なかった。聞き取り調査では、基本的なシリンジポンプ、母乳の保管用冷蔵庫、未熟児用ICU、新生児用ICU、インキュベーターなどであった。また他にも必ずと言って良いほど搬送車の要請（本来の要請書の中に添付されている要請機材リストでは救急車となっている）があったが、この病院は州の小児科とかなり離れた場所に位置するため必要と考えられる。

(添付資料なし)

3) 維持管理（維持管理状況・体制）

活動を始めてから比較的新しい施設であり、それほど維持管理は必要でないが職員の手でよくメンテナンスされていた。医療機材のメンテナンスは外部の技術者が一人いるが、費用の点で部品調達がやはり出来ず、故障したまま放置されている機材があった。それ以上の詳細情報は時間不足のため調査できなかった。

第4章 プロジェクトの必要性と妥当性

4-1 プロジェクトサイトの問題点と必要性

4-1-1 プロジェクトサイトの問題点

- 1) 三次医療機関の問題点：現在「キ」国に存在する小児医療の三次医療機関は2ヶ所（国立小児病院、産科学・小児化学研究所）あり、これらの施設の統廃合問題が解決しておらず、このため本計画対象施設である産科学・小児科学研究所が国立小児病院に吸収される可能性もある。

ただし、この可能性は、現在中断されている国立小児病院の拡充工事が完了しなければ統合はできず、また、たとえ本計画で国立小児病院及び産科学・小児科学研究所双方が整備されたとしても、産科学・小児科学研究所の機能はこの拡充施設に収められることになることから、機材重複の心配はないと考えられる。

- 2) ビシュケク市立小児救急病院は、チュイ州立統合病院の小児科があるにもかかわらず、当該病院には地方のトップレファラル機能がないとして本病院も州のトップレファラル病院として選ばれている。また同施設は「マナス計画」実施前の1999年にビシュケク市立第三病院として救急医療機材の無償資金協力をわが国から受けている。しかし、トップレファラル病院として機能するには必要な基本機材・器具がまだ不足しており、これらの機材・器具を本件で調達したとしても、前回の協力と重複しないと判断される。

- 3) 各州のトップレファラル医療機関である州立統合病院の小児科は、州における三次医療サービスを行うべく努力しているが、施設及び機材の老朽化並びに不足が顕著であり、その機能を果たしているとは言い難い。

不足しているのはレントゲンや超音波診断装置、各種内視鏡といった医療機材もあるが、より基本的な、例えば各科専用の診断用器具、処置用具、手術器具、検査器具などが大幅に不足していることが現地調査時に確認されている。

一方で、地方の州立統合病院以外の市立病院、地区病院などは、地区によってはスイスの援助により施設の改修や基本機材の整備が行われており、更にドイツの援助も実施されると下位の医療サービスレベルが上位と逆転する現象が起こる可能性も想定される。

施設に関する問題は、現在進行中の「マナス計画」による施設の改修工事あるいは他ドナーの協力が順調に進んでいるところから、早晩解決を見ると推察される。

4-1-2 プロジェクトサイトの選定条件

本計画対象施設の選定に関しては、「キ」国側の選定条件を聴取した上で、現地調査の結果ならびに先方との協議の結果を踏まえて、ミニッツに表記することとなった。

1) 「キ」国側選定条件

「キ」国側は要請書に掲げた対象施設を下記選定条件で選択をしている。

1. 小児医療分野における「キ」国における国のトップレファラル医療機関として国立小児病院と産科学・小児科学研究所があるが、国立小児病院はすでに1995年にわが国より機材供与を受けていることから対象外とした。

2. 全国7州の地方における小児医療分野のトップレファラル医療機関は各州の州立統合院の小児科であるが、2002年にオシユ州より分離されたバトケン州はいまだ州としての規模を得ていない。医療施設も州立統合病院としての規模ではなく、その上施設の老朽化が激しいため、本計画の対象からはずした。また、首都ビシュケクをかかえるチュイ州は州立統合病院があるものの、小児科部門の規模が小さく、その上州都でもあるビシュケクに施設が存在するところから、医療サービスレベルの高いビシュケク市立小児救急病院あるいは産科学・小児科学研究所、国立小児病院等に患者が行っている。

チュイ州立統合病院は対象からはずすこととし、実質的にチュイ州で小児医療のトップレファラル医療機関として活動しているビシュケク市立小児救急病院を対象とした。

2) 調査団の選定

1. 現地調査の結果、地方医療サービスレベル、特に三次医療サービスレベルが施設・設備及び機材の老朽化が著しい為、非常に低下しており、下位レベルの地区病院等との格差が規模の差こそあれほとんど確認できず、レファラルシステムが成り立たない状況にあるところから、全国の州立統合病院を優先的に対象とする必要がある。ただし、バトケン州は現在も危険地帯であり、かつ州立統合病院としての機能を持たせるに足る施設がないため、対象地域からは除外する。
2. 上記州立統合病院のうち、オシユ州立統合病院においては、有病新生児及び未熟児の医療サービスをオシユ市立周産期センターにゆだねているところから、右周産期センターも対象施設に含めることが望ましい。

また、イシク・クル州立統合病院では全国で唯一温泉を利用した独特のリハビリセンターを所有しており、小児麻痺の患者などの機能回復に大きな貢献をしている。よって小児科専用施設ではないが小児に関する機材供与の対象とすることが望ましい。施設の老朽化が著しいが、世界銀行からの借款で改装工事が間もなく始まる予定であることから、施設についての問題は解決されると考えられる。

3. 州立統合病院のうち首都ビシュケクを有するチュイ州に関しては、州立統合病院の小児科が州の三次医療を担ってはならず、代わって市立小児救急病院が州の三次医療及び一部の国の三次医療を担っているところから、チュイ州立統合病院を対象外とし、ビシュケク市立救急病院を対象とすることが望ましい。
4. 国レベルでの三次小児医療は国立小児病院と産科学・小児科学研究所が専門としており、双方がそれぞれの分野でのトップレファラル機能を有しているところから、この2施設は対象とすることが望ましい。

特に国立小児病院に関しては、過去わが国の協力で調達された機材を効果的に使用しており、その維持管理状況も高く評価されている。また、施設が患者から「日本病院」と呼称されている状況からも、若干の追加機材による不足機能の補完が行われれば、その裨益効果は増大するものと思料される。

3) 対象施設と優先順位

以上の結果から要請の7施設に2施設を含めた7施設を本計画の対象施設とすることが望ましい。

1. オシユ州立統合病院
2. オシユ市立周産期病院（オシユ州立病院の未熟児・有病新生児を扱っており、小児医療を扱うには右施設は統合病院の一翼と捉える必要がある。また、小児医療の教育施設として重要である。）
3. ジャラル・アバド州立統合病院
4. イシク・クル州立統合病院（リハビリ科小児部門を含む）
5. ナリン州立統合病院
6. タラス州立統合病院
7. 国立小児病院（研究所にない3次医療機能を有しており、前案件での調達機材の不足を補う必要あり。また、小児医療の教育施設として重要である。）
8. ビシユケク市立小児救急病院
9. 産科学・小児科学研究所（小児臨床部門）

以上の優先順位については下記の理由による。

- * オシユ、ジャラル・アバド州は地方という格差及び南部という政治的格差により強制保険制度や受益者負担制度もいまだ公布されていないあるいは遅れており、「マナス計画」による施設の改修なども北部の州より遅れている状況から、保健省もこの地域の整備に重点を置きたいとしている。このため最上位に位置づけられている。加えて2州の州立統合病院に対するわが国からの資金協力は過去になく、また、オシユ州は「キ」国第二の人口を抱える都市であるところから、裨益効果も大きいものと判断される。
- * イシク・クル、ナリン、タラス州が次にくる理由は地方という格差から首都ビシユケクに集中する三次医療サービスの恩恵に浴しがたい状況、ナリン・タラス州は貧困地域として認識されている状況から上位に位置づけられている。
- * 国立小児病院は平成7年にわが国の無償資金協力で機材整備がなされており、不足部分の補強程度すなわち小額資金で確かな三次小児医療サービスを確保できる点及び将来的に当該施設が小児医療の頂点になるという可能性から首都圏での施設の上位と位置づけられた。
- * ビシユケク市立小児救急病院は平成12年に我が国の無償資金協力のもと機材整備がなされたばかりであり、不足部分の補強程度すなわち小額資金で確かな三次小児医療サービスを確保できる点から、国立小児病院と同格の位置づけとされた。
- * 産科学・小児科学研究所は他の機関からもほとんど援助を受けてはいないが、他の三次医療機関との統合が検討されており、すでに産科部門が国立小児病院へ属することが明らかになっている状況を考慮し、最下位とされた。

4-2 プロジェクトの妥当性と効果

4-2-1 技術的妥当性

本計画の対象施設では、旧ソ連の医療技術が継承されているところから問題はないものと思慮される。また、地方レベルにおいて問題があったとしても、「キ」国の三次医療機関での研修も受けられるところから、機材の更新（現存の新換え）あるいは補強（現存数量の増大）を主体とした本計画に問題はないものと判断される。

4-2-2 経済的妥当性

いつの援助でも大きな問題となるのは運営維持管理費の確保である。特に無料診療を行っている国ではその問題の解決は困難である。「キ」国においてはこの問題解決のため、「マナス計画」の中で強制保険システムの導入、受益者負担制度の導入を始めており、少しずつその成果が出始めているところから、よい方向に進むものと推察される。また、医療機関の機材整備が行われることにより、医療費の確実な徴収、あるいは有料サービスの開始等の可能性も高まり、機材の運営維持管理費用の確保につながるものと推察される。

4-2-3 裨益的妥当性

本計画の対象施設は人口の最も少ないバトケン州を除いたすべての州であり、直接裨益人口は「キ」国の小児人口約 180 万人であり、間接裨益人口は「キ」国の総人口約 640 万人ということになる。

また、現在の新生児死亡率は旧ソ連邦時代の統計であり、WHO 方式で全ての州が統計を出す頃には現在の数字よりかなり悪化すると思われるが、本プロジェクトで小児医療のレベルのボトムアップを図れば、もともとの「キ」国の診療・医療レベルは低くないことから、この数字は良い方向に改善されると考察される。

第5章 結論及び提言

5-1 結論

本調査団による現地調査の結果、本プロジェクトの必要性及び妥当性は確認された。調査結果から解析を行い、本プロジェクトはわが国の無償資金協力案件として十分に見合うものと判断される。またその協力可能な範囲としては、下記の内容・規模が適切であると考えられる。

5-1-1 協力内容・規模

(1) 対象施設及び優先順位

協力対象施設とその優先順位を下記の通りとする。

優先順位	対象施設名
1.	オシュ州立統合病院
2.	オシュ市立周産期センター
3.	ジャラル・アバド州立統合病院
4.	イシク・クル州立統合病院
5.	ナリン州立統合病院
6.	タラス州立統合病院
7.	国立小児病院
8.	ビシュケク市立小児救急病院
9.	産科学・小児科学研究所

(2) 協力内容・規模

1) 協力内容

本計画の目的は「キ」国の小児医療サービスの確立であるところから、当該サービスに関わる機材の更新・新規導入を行うこととする。また、機材の選択にあたっては、下記優先原則・削除原則を基本とする。

「基本的優先原則」

- 1) 老朽化した機材の更新となる機材
- 2) 数量が明らかに不足している機材の補充となる機材
- 3) 病院として基本的な診療に不可欠な機材
- 4) 運営・維持管理が容易な機材
- 5) 運営・維持管理が可能な機材
- 6) 裨益効果が多く見込まれる機材
- 7) 費用対効果が大きな機材
- 8) 医学的有用性が確立している機材

「基本的削除原則」

- 1) 高額な維持管理費を要する機材
- 2) 裨益効果が限られる機材
- 3) 費用対効果が小さな機材
- 4) 診療ではなく学術的な研究目的の機材
- 5) より簡便な代替機材の存在する機材
- 6) 廃棄等にて環境汚染が懸念される機材
- 7) 医学的な有用性が確立していない機材

- 8) 病院関係者の個人的な使用目的(医療行為以外)の機材
- 9) 最低限必要な台数以上の機材(非効率・重複する機材)
- 10) 国際条約あるいは国内法規で輸出・入を禁止または制限されている機材
- 11) 我が国の政策に合わない機材

2) 機材の規模と内容

1. 機材の規模

機材計画においては、下記各部門の中で特に小児医療にかかる機材を計画に含めるものとする。(詳細区分け添付資料—10参照)

代表的な機器・器具：

小児科	：診断器具、処置器具、除細動装置 等
産科・新生児科 (NICUを含む)	：インファントウォーマー、保育器、新生児監視装置 保育器、パルスオキシメーター、光線治療器 等
眼科	：スリットランプ、手術用顕微鏡、眼科手術用器具
耳鼻咽喉科	：咽頭鏡、オーディオメーター、等
歯科	：歯科ユニット、歯科用X線装置、歯科用器具
放射線科	：X線診断装置、超音波診断装置、等
外科(手術室)	：手術台(整形用も含む)、手術灯(移動式も含む)、麻酔器(人工呼吸器も含む)、人工呼吸器、電気手術機、患者監視装置、吸引器、殺菌灯、術者用手洗台、パルスオキシメーター 等
内視鏡室	：上下消化管内視鏡、咽頭鏡 等
臨床検査室	：生化学分析器具、双眼顕微鏡、光度計(比色計、炎光光度計)、等
リハビリテーション科	：物理・理学療法機器、車椅子、運動療法器具 等
中央材料室(滅菌室)	：オートクレーブ、乾熱滅菌器、等
ランドリー	：洗濯機、乾燥機、シーツプレス機 等
維持管理室	：医療機材全般の基本的なメンテナンスができる、専任の技術者向けの機材全般

2. 機材の内容

機材の選定においては、下記の基準に当てはまる機材を選定することとする。

器具 ：器具類は、現存器具が殆ど老朽化・数量も不足しているところから、現在行われている診療の内容を確実に把握し、必要十分量の器具を選定する。

機材 ：地方病院における機材のレベルは下記の通りとする。

*X線診断装置 ：単純撮影装置に、必要なら透視装置・簡易型断層撮影装置を付属する(撮影枚数の多いところには現像装置の導入)

*超音波診断装置：汎用機を選定し、必要な場合のみ携帯型も含める。カラードップラーは含めない(チャート紙等現地購入の可能なものを選定のこと)。

- *ファイバー鏡 : 内視鏡関連は、上部消化管ファイバースコープ、大腸ファイバースコープ、気管支ファイバースコープ、喉頭鏡に限定し、モニター、消毒用器具(装置ではない)、格納キャビネットを付属させる(国立小児病院においては、他の診療施設からの研修員受け入れを前提に画像記録装置の導入を検討する)。
- *生化学検査機器 : すべて手検査を主体とした機材選定とし、機器は自動ではないもので構成する。また検査室に於ける基本的な機材・器具として検査用器具(ガラス器具を含む)、蒸留水製造装置、遠心器、天秤等を含む。
- *車輛 : 救急車使用ではなく患者搬送仕様とする。また、現地ですでに流通しており、サービスが安価で容易に受けられる車種を選定する。
- *維持管理機材 : テスター (VOM、絶縁抵抗計、電流計)、測定器 (オシロスコープ、信号発生器、心電計テスター)、工具一般、特殊工具、電動工具、ボール盤、高速カッター、部品棚、機材キャビネット等
- *リハビリテーション科 : 小児麻痺の患者の機能回復などを主眼に基本的な運動補助具、歩行補助具、機能回復用理学療法機材・物理療法機材など「キ」国で現在使用している療法にあった機材・器具を導入する。

5-2 提言及び基本設計における留意点

5-2-1 提言

1. 基本設計においては、ソフトの部分すなわち「キ」国側の診療計画、機材計画、将来計画(特に「マナス計画」)を十分に理解し、必要十分条件を満たす計画を策定することが必要である。また、「キ」国における医療手法、風俗・習慣がわが国のそれと相当に異なる点を十分に理解したうえで、基本設計に臨むことが必要である。
2. 現時点では、いまだ維持管理体制が確立していない点を十分に認識し、「キ」国側に予算措置を行うよう確約を得る必要がある。そのためには、現地調査時に概算、基本設計調査概要報告時に詳細の計画機材維持管理費用を先方に提示し、予算確保の手配を促し、その確認を行う必要がある。
3. 本計画は小児医療サービスの確立を目的としているが、「キ」国においては未熟児や新生児の医療を産科が行っているところから、産科の新生児部門の機材についても計画に含める必要がある。
4. 本計画対象施設には、現在すでに機材の維持管理技術者がほぼ配備されており、その能力も本件で計画される機材の殆どの維持管理を行うに足る技術を有すると判断される。しかし、今日までの機材維持管理費用の予算がなかった状況及び機材の殆どが旧ソ連製である点から、新しく導入される海外製品の維持管理技術は全くない。このため、機材納入時の短い期間での技術移転だけでは不足であるところから、確実に維持管理技術の移転を行うためにソフト・コンポーネントを計画することが望ましい。
5. 機材計画については医療機材のみに限定せず、院内感染の防止、患者への適切な受診環境整備を考慮し、滅菌機材やランドリー機材等にも配慮をする必要がある。

5-2-2 基本設計における留意点

1. 機材選定の際には、日本製品にこだわらず、今日まで「キ」国の医療機関あるいは医療従事者が慣れ親しんでおり、メンテナンスサービスが容易に受けられる機材(たとえばロシア製品)を十分に理解し、基本設計に反映させる必要がある。

例えば患者搬送車などは日本製の車輜は地方でそのメンテナンスが期待できないため、地方でも十分メンテナンスが可能である車輜(例えばロシア製のボルガ・ガゼールなど乗用車との共通部品も多く使用されており地方でも十分メンテナンスが行われているもの)を選定する必要がある。

基本的には日常メンテナンスが容易な機材を主体とし、多量の試薬を必要とする自動分析機器などは避けるよう考慮する必要がある。例えば、Na・kの分析装置などは自動のものより古くても十分機能している炎光光度計などを供与する方が良い。また血液ガス分析装置(Blood Gas Analyzer)なども要請されているが、現在はこの州立統合病院でもまったくこの様な測定をせずに手術を行っていることから、本件では高度な自動分析機などを導入せずに、日常のメンテナンスの必要が無く、手術中常時モニターできるオキシパルスマーターなどを数台導入するなど段階的な機材整備をすべきである。

2. 製造業者の代理店が「キ」国にない場合、少なくとも消耗品や補修部品を最低7年から10年程度供給を行える販売代理店を用意できる機材を選択することが必要である。
3. 過去に日本からの援助あるいは他のドナーからの協力の内容を十分に理解し、本計画との重複が生じないように基本設計に留意する必要がある。
4. 入手し難い消耗品的スペアパーツ（たとえばランプ類）及び特殊消耗品については、現在の各医療機関の経済状況から、計画機材の付属品として多く計画する必要がある。
5. 医療機材メンテナンス技術者が配備されている施設、あるいは確実に配備されると確認できる施設に対しては、メンテナンス用機材の計画を含める必要がある。
6. 産科学・小児科学研究所の機材選定に当たっては、研究目的の機材は含めず、診療機材のみとする必要がある。
7. 国立小児病院に導入されている核磁気共鳴診断装置（MRI）が日本からの供与であるか否かを確認し、その場合は、現在施設が直面している、摺動部分のメンテナンスを本計画に含めるか否かを検討する必要があると判断される。なお、当該機材は「キ」国唯一の高度診断機材であり、現在適正な保守管理の下、多く患者の診断に寄与している。

添付資料1 調査団員リスト

キルギス国 地方小児病院機材更新計画
予備調査団員名簿

1. 高倉 巖：団長／技術参与
Dr. Iwao Takakura : Team Leader/Technical Advisor
東海大学 名誉教授
Professor Emeritus, Tokai University
2. 川田 亜希子：計画管理
Ms. Akiko Kawata : Project Coordinator
国際協力事業団 無償資金協力部 業務第二課 職員
Staff, Second Management Division, Grant Aid Management Department
Japan International Cooperation Agency
3. 乳井 勇：保健医療現況調査 / 機材計画 1
Mr. Isamu Nyui : Health Sector Survey / Equipment Planner I
株式会社 アトラスヒューマンサイエンス
ATLAS HUMANSOENCE LABORATORY
4. 小泉 充：機材計画 2
Mr. Mitsuru Koizumi : Equipment Planner II
株式会社 日本開発サービス
Japan Development Service Co., Ltd.
5. 小原 志浦：通訳（ロシア語）
Ms. Shiho Kohara : Interpreter
財団法人 日本国際協力センター
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION CENTER

添付資料 2 調査日程表

2003年2月2日～2003年3月14日

日時		調査内容		場所
		乳井団員・小泉団員・小原通訳員	高倉団長・川田計画管理員	
2003年2月2日	日 午前 午後	NRT(10:40)→FRANKFURT(14:35)(LH711)乳井・小原団員		Frankfurt
2003年2月3日	月 午前 午後	FRANKFURT(10:45)→ALM(22:25)(LH648)乳井・小原団員 NRT(10:40)→FRANKFURT(14:35)(LH711)小泉団員 FRA(15:25)→ISTANBUL(19:20)(TK1590)小泉団員		Alamaty Istanbul
2003年2月4日	火 午前 午後	ISTANBUL(17:25)→BHK(1:35)(TK1348)小泉団員 カザフスタン大使館表敬 陸路にてビシュケクに移動 キルギスJICA駐在員事務所訪問		Bishkek
2003年2月5日	水 午前 午後	保健省と協議、WHO打合せ ADB打合せ、unicef打合せ		Bishkek
2003年2月6日	木 午前 午後	ビシュケク市小児救急病院協議 USAID打合せ		Bishkek
2003年2月7日	金 午前 午後	UNFPA打合せ、保健省協議、ビシュケク市小児救急病院調査 産科・小児科研究所調査		Bishkek
2003年2月8日	土 午前 午後	資料整理 資料整理		Bishkek
2003年2月9日	日 午前 午後	イシククル州へ移動(約8時間) イシククル州立病院協議		Issyk-kul
2003年2月10日	月 午前 午後	イシククル州立病院調査 イシククル州立病院調査		Issyk-kul
2003年2月11日	火 午前 午後	イシククル州立病院調査 イシククル州立病院協議		Issyk-kul
2003年2月12日	水 午前 午後	ナリン州へ移動		Naryn
2003年2月13日	木 午前 午後	ナリン州立病院協議 ナリン州立病院調査		Naryn
2003年2月14日	金 午前 午後	ナリン州立病院調査 ナリン州立病院協議		Naryn
2003年2月15日	土 午前 午後	ビシュケクへ移動 カチコール地区病院視察		Bishkek
2003年2月16日	日 午前 午後	資料整理・団内協議		Bishkek
2003年2月17日	月 午前 午後	保健計画調整局打合せ/WHO保健政策解析計画アドバイザー打合せ メドテクニカ 打合せ		Bishkek
2003年2月18日	火 午前 午後	タラス州へ移動		Talas
2003年2月19日	水 午前 午後	タラス州立病院調査		Talas
2003年2月20日	木 午前 午後	タラス州立病院調査		Talas
2003年2月21日	金 午前 午後	タラス州立病院調査・ビシュケクに移動		Bishkek
2003年2月22日	土 午前 午後	ビシュケク市立小児救急病院調査		Bishkek
2003年2月23日	日 午前 午後	オシュに移動(By Air) JB(11:45)-OSH(12:45)(RS112)		Osh
2003年2月24日	月 午前 午後	オシュ州立病院調査		Osh
2003年2月25日	火 午前 午後	オシュ州立病院調査 オシュ市立周産期センター調査		Osh
2003年2月26日	水 午前 午後	ジャララバド州に移動		Dzhalal-Abad
2003年2月27日	木 午前 午後	ジャララバド州立病院調査		Dzhalal-Abad
2003年2月28日	金 午前 午後	ジャララバド州立病院調査		Dzhalal-Abad
2003年3月1日	土 午前 午後	オシュに移動・ビシュケクに移動(By Air) OSH(15:30)-BK(16:30)(RS143)		Bishkek
2003年3月2日	日 午前 午後	団内打ち合わせ		Bishkek
2003年3月3日	月 午前 午後	保健省と打ち合わせ・追加調査・団内打ち合わせ 国立小児病院視察		Bishkek
2003年3月4日	火 午前 午後	ビシュケク市小児救急病院病院調査 産科学・小児科学研究小児病院調査		Bishkek
2003年3月5日	水 午前 午後	国立小児病院調査・産科学・小児科学研究小児病院調査 スイスSDC打合せ		Bishkek
2003年3月6日	木 午前 午後	イシククル州へ移動/ Balykchi市立病院視察 イシククル地域病院視察		Issyk-kul
2003年3月7日	金 午前 午後	イシククル州立病院調査 イシククル州立病院調査		Issyk-kul
2003年3月8日	土 午前 午後	ビシュケクへ移動		Bishkek
2003年3月9日	日 午前 午後	団内打ち合わせ 資料整理		Bishkek
2003年3月10日	月 午前 午後	団内打ち合わせ 収集資料整理		Bishkek
2003年3月11日	火 午前 午後	ミニッツ協議 産科学・小児科学研究研究所調査・保健省調査・マナス計画調査		Bishkek
2003年3月12日	水 午前 午後	国立小児病院調査・産科学・小児科学研究小児病院調査 キルギス国 日本大使館報告・ミニッツ署名・キルギスJICA駐在員事務所報告		Alamaty
2003年3月13日	木 午前 午後	ALM(04:10)→FRA(08:25)(LH647)調査団全員 FRA(13:40)→NRT(08:55)(LH710)調査団全員		機中
2003年3月14日	金 午前 午後	NRT(08:55)調査団全員		

添付資料3 面談者リスト

資料3. 関係者（面会者）リスト

(1) キルギス国政府関係者

保健省

Dr. Mitalip M. Manmytov 保健大臣
 Mr. Tilek S. Meimanaliev 副大臣
 Dr. Marat Avalovich Mambetov 保健改革調整局長
 Dr. Kasymbek Mambetov 医療サービス実施局長
 Ms. Chinara T. Seitalieva 保健改革部技術協力部長
 Dr. Boris I. Dimitrov 国際部部长
 Dr. Doskeva Evgenia 治療局小児専門医

産科・小児科研究所

Dr. Duyske K. Kudayarov 研究所長
 Dr. Kitarova Guljan 診療部門長
 Dr. Duyshe K. Kudayarov 小児科医長

ビシュケク市子供救急病院

Dr. Omurbekov Talant Oroskulovic 院長
 Dr. Nurjamal N. Kushubekova 小児内分秘医

WHO 事務所

Mr. Oskon Moldokulov 運営管理補佐
 Mr. Joseph Kutzin 上級アドバイザー

WHO マナス保健政策解析計画

Mr. Asel T. Chyngysheva 計画実施事務官

ADSB

Ms. Rie Hiraoka 社会保障専門官
 Mr. Raushan Mamatkulov ジュニア専門官

UNFPA

Dr. Alexander Ilyin UNFPA プログラムオフィサー
 Ms. Gulnara Kadyrkulova UNFPA プロジェクトコーディネーター

ユニセフ

Ms. Indira Moldogazieva 企画管理補佐
 Dr. Saalieva Damira 院長

イシククル州立病院

Dr. Esen Abdicanov 副院長
 Dr. Yusup Dagaziev 麻酔科医長
 Dr. Aigil Samudinova 小児科医長

ナリン州立病院

Dr. Atbaev Murat 院長
 Dr. Kalmambetova Anara 副院長
 Ms. Gumaliev Aztisbek 統計課長
 Dr. Talipova Mira 小児科医長

タラス州立統合病院

Dr. Beksultanova Aimagul 診断部門小児科医
 Dr. Esen Sarnogoev 院長
 Dr. Baigaraev Rustan 副院長
 Dr. Chinaliev Rasul 外科部長
 Dr. Ainura Erishalieva 超音波専門医

オシユ州統合病院

Dr. Shainazarov Tolon 副院長/小児科部門長
 Dr. Volodina Olga 小児科医長
 Dr. Syarshe Nalieva 産科医長

オシユ市周産期センター

Dr. Satnbekov Myrza 施設長

ジャラル・アバド州立統合病院

Dr. Gasibajew M. Talipovich 小児部門長
 Mr. Dadagaev B. 産科部門長
 Ms. Teshibaeva N. Nurjamal 第一副院長

	Dr. Omurzakov J. Johangir	院長
国立小児病院	Dr. Kamchibek Vzakbaev	院長
	Dr. Nurjantai N. Kushubekova	小児内分泌医
ヴァルイクチ市立病院	Dr. Toktobaev Zhyrgalabai	院長
イスク・クル地区病院	Dr. Scoronbaev Arstanbek	院長
	Dr. Tilenova Dmurbekovich	副院長
キルギス病院協会	Mr. Kuanichbek	事務局長
キルギス医療技術会社	Mr. Bolotbek I. Tokochev	社長
アヴァンコ	Mr. Vladimir Titov	社長
	Mr. Titov Vladimir	部長
USAID	MS. Damira Bibosunova	Project Management Assitant/Health
スイス赤十字	Mr. Iren Leibundgut	Deputy Head of the Swiss Cooperation Office
	Mr. Tobias Schrueth	Project Coordinator
在カザフスタン共和国日本国大使館	大竹 健司	一等書記官
在キルギス共和国日本国大使館	渡辺 修介	臨時代理大使
JICA/JOCV カザフスタン事務所	石井 潔	所長
	山中 美子	企画調査員
	首藤 めぐみ	企画調査員
	駒走 由美	調整員
	Ainura Ybysheva	現地スタッフ

添付資料4 収集資料リスト

収集資料リスト

料号	資料名	出所
1	MANAS NATIONAL PROGRAMME ON HEALTH CARE REFORM (1996-2006)	MINISTRY OF HEALTH
2	HEALTH CARE IN KYRGYZSTAN IN THE 21 CENTURY	MINISTRY OF HEALTH
3	EVALUATION OF REPRODUCTIVE HEALTH OF THE INHABITANTS OF HIGH ALUTITUDE REGIONS OF THEW KYRGYZ REPUBLIC	UNFPA
4	UNFPA FIELD OFFICE IN KYRGYZSTAN ANNUAL REPORT-2002	UNFPA
5	TOWARDS A BETTER FUTURE FOR THE CHILDREN OF THE KYRGYZ REPUBLIC	UNICEF
6	MID TERM COUNTRY BRIEF OF THE UNFPA COUNTRY PROGRAMME KYRGYZSTAN	UNFPA
7	キルギス国地図各種	市中販売店
8	保健省データブック2000年	MINISTRY OF HEALTH
9	保健省データブック2001年	MINISTRY OF HEALTH
10	保健省データブック2002年	MINISTRY OF HEALTH

添付資料6 ミニッツのコピー

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE PREPARATORY STUDY ON THE PROJECT FOR
IMPROVEMENT OF CHILDREN HOSPITALS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

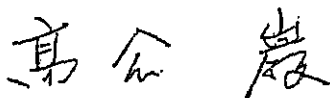
In response to the request from the Government of the Kyrgyz Republic, the Government of Japan decided to conduct a preparatory study on the project for improvement of children hospitals in the Kyrgyz Republic (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the preparatory study (herein after referred to as "the Preparatory Study") to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent the Preparatory Study team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Dr. Iwao Takakura, Professor Emeritus, Tokai University, and is scheduled to stay in the Kyrgyz Republic from February 3 to March 12, 2003.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of the Kyrgyz Republic and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets. Subject to a decision by the Government of Japan, JICA will proceed to a basic design study on the Project.

Bishkek, March 12, 2003

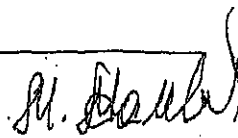


Dr. Iwao Takakura
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency



Mr. Sanjar Mukanbetov
Director of Investment Policy Department
Ministry of Finance
The Kyrgyz Republic

Mr. Mitalip Mamytov
Minister of Health
The Kyrgyz Republic



ATTACHMENT

1. Objective of the Preparatory Study

The objectives of the Preparatory Study are the following.

- To carry out fact findings in the field of health sector and hospitals listed in the request.
- To investigate a current state of equipment procured through the past grant aid projects in the health sector.
- To coordinate the Project with the past grant aid projects and activities of the other donors.

2. Objective of the Project

After a fact-findings tour and discussions among the concerned parties, both parties agreed to change the objective of the Project as follows:

- to improve the equipment related to medical services for children.

3. Project Site

Sites of the Project are the followings.

1. Osh Oblast Merged Hospital
2. Osh City Perinatal Center
3. Jalal-Abad Oblast Merged Hospital
4. Issyk-Kul Oblast Merged Hospital
5. Naryn Oblast Merged Hospital
6. Talas Oblast Merged Hospital
7. Republican Children's Hospital
8. Bishkek City Children Clinical Emergency Hospital
9. Research Institute for Obstetrics and Pediatrics

4. Responsible and Implementing Agency

4-1. The Responsible Agency is the Ministry of Finance.

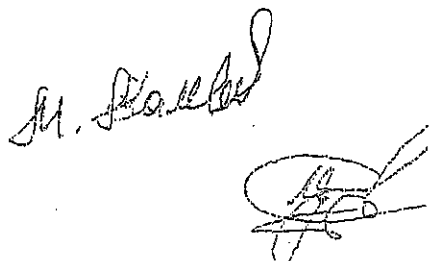
4-2. The Implementing Agency is the Ministry of Health.

5. Japan's Grant Aid Scheme

5-1. The Kyrgyz side understood a framework and system of the Japan's Grant Aid Scheme described in Annex 2 and Annex 3.

5-2. The Kyrgyz side will take the necessary measures as described in Annex 4 for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

IT

A handwritten signature in dark ink is written over a circular official stamp. The signature is cursive and appears to read 'M. Stambol'. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text and a central emblem.

6. Request Items

6-1. After discussions among concerned parties, both parties confirmed that the list of equipment should be revised.

6-2. The Team will assess and report the findings to the Government of Japan.

7. Other relevant issues

7-1. Spare-parts and Consumables

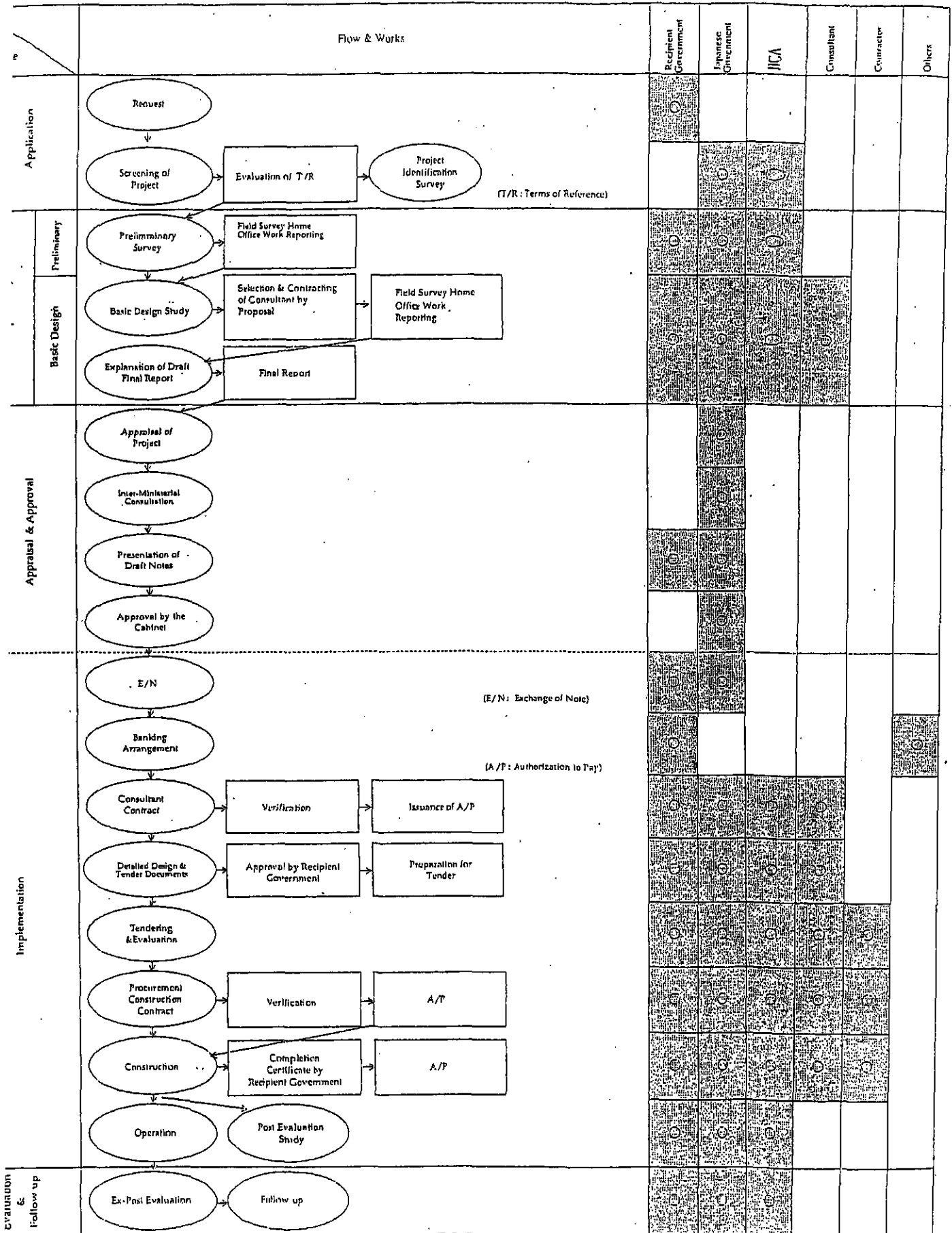
The Kyrgyz side understood that budgets for spare parts and consumables of equipment, together with appropriate maintenance, are not in principle provided under the Japan's Grant Aid Scheme. This criterion is considered to determine the component of the Project.

7-2. Preparation of the Data

Both parties confirmed that sufficient data for analysis of the Project should be prepared by the Kyrgyz side.

17. *M. Shalab*
[Signature]

FLOW CHART OF JAPAN'S GRANT AID PROCEDURES



IT M. [Signature]

Japan's Grant Aid Program

1. Japan's Grant Aid Procedures

(1) The Japan's Grant Aid Program is executed by the following procedures.

Application	(request made by a recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(appraisal by the Government of Japan and approval by the Cabinet of Japan)
Determination of Implementation	(Exchange of Notes between both Governments)
Implementation	(implementation of the Project)

(2) Firstly, an application or a request for a Grant Aid project submitted by the recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Japan's Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using (a) Japanese consulting firm(s).

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Program, based on the Basic Design Study Report prepared by JICA and the results are then submitted to the cabinet for approval.

Fourth, the project approved by the cabinet becomes official with the Exchange of Notes signed by the Government of Japan and the recipient country.


Finally, for the implementation of the Project, JICA assists the recipient country in preparing contracts and so on.

2. Contents of the Study

(1) Contents of the Study

The purpose of the Basic Design Study conducted by JICA on a requested project is to provide a basic document necessary for appraisal of the project by the Japanese Government. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives, benefits of the project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for project implementation,
- b) evaluation of the appropriateness of the project for the Grant Aid Scheme from a technical, social and economical point of view,
- c) confirmation of items agreed on by the both parties concerning a basic concept of the project,
- d) preparation of a basic design of the project,
- e) estimation of cost of the project.

17


The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

Final project components are subject to approval by the Government of Japan and therefore may differ from an original request. Implementing the project, the Government of Japan requests the recipient country to take necessary measures involved which are itemized on Exchange of Notes.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the study, JICA uses (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on the proposals submitted by the interested firms. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference set by JICA.

The consulting firm(s) used for the study is (are) recommended by JICA to a recipient country after Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency and also to avoid any undue delay in implementation should the selection process be repeated.

3. Japan's Grant Aid Scheme

(1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non reimbursable funds to procure the equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials or such.

(2) Exchange of Notes (E/N)

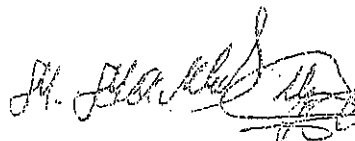
Both Governments concerned extend Japan's Grant Aid in accordance with the Exchange of Notes in which the objectives of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid etc., are confirmed.

(3) "The period of the Grant Aid" means one Japanese fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedure such as Exchange of Notes, concluding a contract with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and a final payment to them must be completed.

(4) Under the Grant, in principle, products and services of origins of Japan or the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant may be used for the purchase of products or services of a third country.

IT

A handwritten signature in dark ink, followed by the date "11/20". The signature is cursive and appears to be "M. J. ...".

However the prime contractors, namely, consulting, contractor and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

(5) Necessity of the "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. The Government of Japan shall verify those contracts. The "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese tax payers.

(6) Undertakings Required to the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as the following:

a) to secure land necessary for the sites of the project prior to the installation work in case the project is providing equipment,

b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,

c) to secure buildings prior to the installation work in case the project is providing equipment,

d) to ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,

e) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts,

f) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the Verified Contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.

(7) Proper Use

The recipient country is required to maintain and use the equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for the operation and maintenance as well as to bear all expenses other than those covered by the Grant Aid.

(8) Re-export

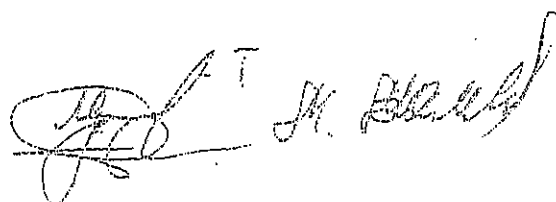
The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

17.


(9) Banking Arrangement (B/A)

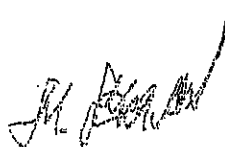
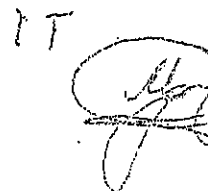
a) The Government of the recipient country or its designated authority shall open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan. The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.

b) The payments will be made when payment requests are presented by the bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

 M. B. B. B.

Major Undertakings to be taken by Each Government

D.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
	To bear the following commissions to the Japanese bank for banking services based upon the B/A 1) Advising commission of Authorization to Pay 2) Payment commission		② ②
	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	② (②)	② (②)
	To accord Japanese nationals, whose service 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		②
	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		②
	To maintain and use the equipment properly and effectively provided under the Grant Aid		②
	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for the transportation and installation of the equipment		②

添付資料 7 ラボの分析総数調査

添付資料一 7

ラボの分析総数調査

各病院では、生化学の自動分析装置、Na、Kの自動分析装置などを要請しているが、自動分析装置は日常のメンテナンスがサンプルの多少に関わらず手間が掛かるものであり、この日常のメンテナンスを怠ると故障の原因に直結する場合が多い。また、分析に使用する試薬も一般的な市販薬ではなく、メーカーの指定する特殊なものが多い。従って、サンプル数や分析項目が多いもの、また時間的・経済的な制約等の要因を考慮したうえで計画しないと、結果的には病院側の大きな負担となる。このような観点から、各病院の分析検体総数の調査を行った。

本格調査をイシク・クル州立病院から行ったが、ナリン州立病院、タラス州立病院の3病院は、対象病院が小児科だけの病院では無いことから小児科だけの分析検体総数を調査することは現実的に不可能であった。3箇所の施設で同様の結果となったことから、それ以降の調査目標をラボでの試験項目総数(小児科が別の敷地にありラボが独立している場合、他の理由でデータの分離が可能であったところは小児科のみの数字となる)と変更して調査を行った。調査を終了した州立病院へは再調査を依頼するべくE-Mail、Fax、電話連絡を試みたが通信事情が極度に悪く、再度のデータ収集をすることが出来なかったが、イシク・クルに関しては再視察の際に直接調査票を手渡し、データを得ることが出来た。以下はその一覧表である。

イシク・クル州立統合病院(小児科)

	2000	2001	2002
全体	175,061	130,143	126,150
生化学	8,835	6,882	12,770
血液	69,293	27,498	19,314
臨床	92,161	88,227	88,873
細菌	1,752	7,536	5,193

オシュ州立統合病院(小児科)

	2000	2001	2002
全体	357,135	402,476	432,067
生化学	43,296	46,782	47,518
血液	102,452	115,870	124,305
臨床	164,734	188,015	214,396
細菌	42,260	46,961	41,763

ジャラル・アバド州立統合病院

	2000	2001	2002
全体	135,424	168,915	181,093
生化学	9,145	15,577	16,064
血液	47,021	38,708	63,004
臨床	61,832	78,956	49,742
細菌			

国立小児病院

	2000	2001	2002
全体	214,336	261,768	180,977
生化学	37,817	41,956	40,295
血液	64,968	78,434	48,593
臨床	176,421	219,309	142,130
細菌	6	104	47

ビシュケク市立小児救急病院

	2000	2001	2002
全体	180,870	116,661	98,723
生化学	13,047	12,572	13,207
血液	75,786	78,449	84,413
臨床	92,790	27,060	2,754
細菌	968	1,802	2,199

産科学・小児科学研究所

	2000	2001	2002
全体	192,447	331,338	332,911
生化学	151,933	142,934	147,982
血液	15,184	163,489	160,724
臨床			
免疫学	10,117	10,051	9,877
細菌	12,418	11,754	10,778
ホルモン	2,735	3,110	3,550

産科学・小児科学研究所以外のデータで、“全体”には生化学・血液・臨床・細菌意外の試験数も含む。

添付資料8 「キ」国における小児の出生及び死亡状況

添付資料 9 主要計画機材表

部門名	優先順位	機材名	内容	参考数量	オシユ州立総合病院	オシユ市立周産期センター	ジャラル・アバド州立総合病院	イスク・クル州立総合病院	ナリン州立総合病院	タラス州立総合病院	国立小児病院	ビシユケク市立小児救急病院	産科学・小児科学研究所
	15	整形外科用器具セット	小児用	2式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
内視鏡室	1	上部消化管内視鏡	小児・成人用/モニター付き	1~2台/施設	○		○	○	○	○	○	○	○
	2	内視鏡プローブ	小児用		○		○	○	○	○	○	○	○
	3	気管支鏡	小児・成人用/モニター付き	1台/施設	○		○	○	○	○		○	○
	4	直腸鏡	小児用	1台/施設	○		○	○	○	○		○	○
	5	血圧計	小児用	2~3台/施設	○		○	○	○	○		○	○
	6	内科用一般器具	聴診器など	2~3式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
臨床検査室	1	生化学分析器	分光光度計など(試験管つき)	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	2	Na、K分析	炎光光度計(LPG使用のもの)	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	3	双眼顕微鏡		2式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	4	PHメーター	卓上型	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	5	薬品用冷蔵庫	150L程度	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	6	マイクロピペッター		2台/室	○	○	○	○	○	○		○	○
	7	グルコースメーター	簡易型	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	8	硝子器具	試験管、メスシリンダーなど	相当量	○	○	○	○	○	○		○	○
	9	蒸留水製造装置		1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	10	乾熱滅菌器	100L程度	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
生理機能検査室	1	心電計	3-チャンネル 汎用感熱紙型	1~2台/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	2	携帯型心電計	1-チャンネル 汎用感熱紙型	1~2台/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	3	脳波形	汎用感熱紙型	1式/施設	○		○	○	○	○	○	○	○
リハビリテーション	1	運動療法器具	施設のスペースにあわせた設計	1式/施設				○					
	2	物理療法機材	入浴療法機器は除く	1式/施設	○			○					
	3	理学療法機材	治療法式に関して要検討	1式/施設	○		○	○	○	○		○	○
	4	車椅子	幼児、小児用	各10台程度				○					
	5	歩行用補助具	幼児、小児用	各10台程度				○					
	6	ポータブルトイレ	幼児、小児用	2式/施設				○					
	7	入浴用補助具	幼児、小児用	2式/施設				○					
	8	水中マッサージ用浴槽	幼児、小児用	1式/施設				○					
中央材料室	1	高圧蒸気滅菌装置	中型/蒸気発生装置付き	1~3式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	2	滅菌缶		必要量	○	○	○	○	○	○		○	○
	3	滅菌缶保管用袋		必要量	○	○	○	○	○	○		○	○
	4	乾熱滅菌器	100L程度	2式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
ランドリー	1	洗濯機	50kg/1回 程度	1~2式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	2	乾燥機		2~3式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
	3	シーツプレス機		1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○
その他一般品	1		冷蔵庫、感熱滅菌器など	1式/施設	○	○	○	○	○	○		○	○

