

第4章 事業計画

4-1 実施工程

4-1-1 実施工程

(1) 予算年度区分 : 単年度

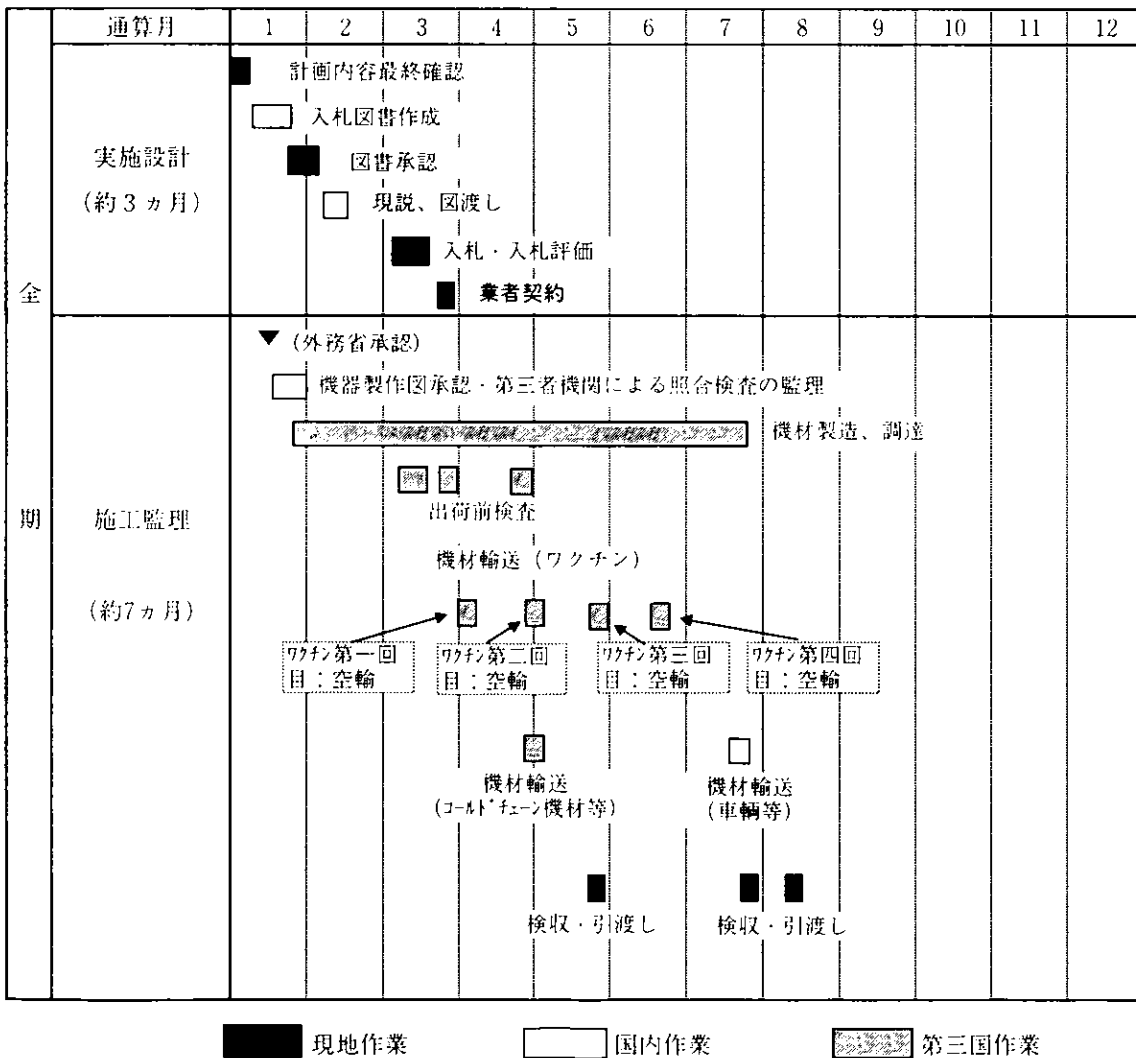
(2) 工程表

我が国の無償資金協力制度に基づき、以下の通りの業務実施工程表とした。

全体工期 (E/Nから引渡しまで) : 7 カ月

E/Nより業者契約まで : 3 カ月

納期 (業者契約から引き渡しまで) : 4 カ月



#### 4-1-2 相手国側負担事項

本計画実施にあたっての「ケ」国側負担事項は以下の通りである。

- (1) プロジェクト実施に必要なデータ、資料等を提供すること。
- (2) 銀行取極に基づき、支払代行業務に係る手数料を日本の外国為替銀行に支払うこと
- (3) 本計画で調達される資機材に対し免税措置をとり、「ケ」国での迅速な積み下ろし、通関、迅速な内陸輸送を保証すること
- (4) 本計画に従事する日本の法人・個人に対し、認証された契約に基づき供与される生産物・役務に課せられる「ケ」国内の関税、内国税、その他の財政課徴金を免除すること
- (5) 認証された契約に基づく生産物・役務の供与に必要とされる役務に従事する日本の法人・個人に対し、その業務遂行上「ケ」国に入国し滞在する為に要する便宜を与えること
- (6) プロジェクト実施に必要とされる許認可を与えること
- (7) 本計画で調達される資機材を適切かつ有効に使用するために、十分な予算及び人員を確保すること
- (8) 本計画で調達される資機材を適切かつ有効に使用し維持すること
- (9) 無償資金協力による日本側の負担経費を除き、本計画の実施に必要な全ての経費を負担すること

#### 4-1-3 特記事項

##### (1) ワクチンの品質管理

麻疹及びポリオワクチンの保存期間は2年間であり、保管条件として、適切な温度管理下で保存しなければならない。従って、ワクチンの工場出荷時及び引き渡し時に検査を行い、品質管理を行なう必要がある。

調査時「ケ」国側から、供与されたワクチン（ドナー等は不明）の中に、保存期間が過ぎていても拘わらず、バイアル瓶のラベルの上に新たな保存期間を記載したラベルが貼られていた、という報告を受けた。本計画では、同様の問題が起こらないよう出荷前の厳重なチェックが必要である。

##### (2) 調達期間及びNIDsの実施について

本計画実施で留意すべき点は、NIDs実施日前に各資機材が現地に到着していなければならないということである。特に、ポリオ・麻疹ワクチンの製造期間は約3ヶ月を要することから、製造開始から出荷までは3.5~4ヶ月が必要となるため、同ワクチンの調達が重要となる。

一方、KEPI中央管理部のワクチン倉庫の収容能力は平常時のワクチン保管に対応した容積で、2000年NIDs用ワクチンを一時期に納入することはほぼ不可能である。1997年

のNIDsの際、ワクチンを4回に分けて納入した経緯もあり、本計画でもワクチンの納入については4回の分納とする。

「ケ」国では通常、NIDsを8月と9月に実施しており、2000年のNIDsの日程は現在、8月・9月の予定である。今後の調達及び納入までのスケジュールを考慮すると非常に厳しい日程となる。車輛も調達に時間を要するため、今後「ケ」国の保健省とNIDsの日程の調整が必要となる。

#### 4-2 概算事業費

##### 4-2-1 概算事業費

###### (1) 日本側負担事業費

負担区分に基づくわが国の負担事業費は下記の通り。

区分	金額 (百万円)
機材調達費	519.5
機材費	517.0
現場調達監理・据付工事費等	2.5
設計監理費	27.6
実施設計費	16.4
施工監理費	11.2
ソフトコンポーネント費	0.0
合計	547.1

###### (2) 「ケ」国負担事業費

負担区分に基づく「ケ」国の負担事業費はなし。

###### (3) 積算条件

- ①積算時点                   :平成 11 年
- ②為替交換レート           :1 米ドル = 115 円  
                                   1 英ギロニオン = 192.16 円  
                                   1 ユロ = 125.09 円  
                                   1 スウェーデンクローネ = 14.43 円
- ③施工期間                   :4-1-1 実施工程に示した通り

- ④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) 分担内容

本計画は資機材調達計画であり、事業費（機材調達費と設計監理費）は全額日本負担とする。調達資機材は KEPI 倉庫渡しとし、荷揚げ港であるジョモケニヤッタ国際空港（ナイロビ）及びモンバサ港からナイロビ（KEPI 倉庫）までの内陸輸送についてはわが国の負担とする。

(5) 積算内容

- ①調達先：
- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| ワクチン（ポリオ、麻疹） | : OECD 諸国で WHO 承認資格を有するメーカー |
| 注射器類         | : 第三国                       |
| ビタミン A       | : 第三国                       |
| コールドチェーン機材類  | : OECD 諸国で WHO 承認資格を有するメーカー |
| 4tトラック       | : 日本                        |
| サーベイランス用車輜   | : 日本                        |
| 工具           | : 日本                        |

②査定率：

日本調達品については、査定率 20%とし、第三国調達品については査定率を設定しない。

③スペアパーツの積算根拠：

コールドチェーン機材（ワクチンキャリアを除く）のスペアパーツについては、UNICEF/WHO の調達基準に基づいて、それぞれ 10 台に 1 セットを調達する。車輜については、本体価格の 10%のスペアパーツを調達する。

④資機材の配布及び据付

すべての調達資機材は KEPI 中央管理部の倉庫渡しとする。以降、各サイトへの配布及び機材の据付けは「ケ」国側の負担とする。

⑤トレーニング

本計画では据付工事は含まない。ただし、ソーラー式冷蔵庫の設置及び維持管理に関しては、事前に講習会を行うこととする。講習会実施に係るメーカーからの技術者派遣費用、現地調達管理者による完了確認に係る費用については日本側の負担事項とする。

(6) 調達方法：

	建設業者	商社	製造業者	その他
施設				
資機材		○		
その他				

4-2-2 運営・維持管理計画

A) ワクチン及び関連機材：

ワクチン及び関連機材は、KEPI 中央ワクチン倉庫から輸送用トラックで各県保健局のワクチン倉庫まで搬送される。また、同ワクチン倉庫から接種現場の施設までは、各県の関係部局、NGO、民間組織、会社、個人等に協力を求め搬送する。輸送手段としては自動車、オートバイ、ボート、その他が用いられる。

ワクチンは、KEPI 中央管理部と県保健局のワクチン倉庫で保管管理される。県保健局は管轄の医療施設からワクチンの在庫報告を受け、必要量を配布する。前述の通り、「ケ」国では 1996 年より NIDs を実施しており、人員及び車輛等の動員を全国規模で展開した経験を有する。本計画でも資機材の輸送及び管理は円滑に行われるものと思われる。

B) ビタミン A

「ケ」国では既に、WHO の指針に従ってビタミン A の投与を実施している。同時にトレーニングも実施し、スタッフの技術向上を図っている。

ビタミン A はワクチンとは異なり厳密な温度管理を必要とせず、保管・運搬が比較的容易である。また、このビタミン A はカプセル状で、投与対象者を間違えないように 2 種類の力価の判別が色分け（100,000IU：青、200,000IU：赤）されている。本計画では同様のタイプのビタミン A を調達予定としており、その管理及び投与方法については問題ないと思われる。

C) コールドチェーン機材：

表 10 の配布計画に従い、KEPI 中央管理部から各県保健局へ配布する。さらに、県保健局が管轄下の各医療施設へ配布する。ソーラー式冷蔵庫については、配布予定州で設置・維持管理に関する講習会を実施し、各県のメンテナンス要員が現場での設置を担当する。

機材設置後の維持管理は各県病院のメンテナンススタッフがを行い、KEPI 中央管理部が監督する。

アブソープションタイプ冷凍・冷蔵庫の燃料は、プロパンガス（15kg/シリンダー）を使用している。ガスシリンダー 1 本で冷凍/冷蔵庫は約 3 週間、小型冷蔵庫は約 3 ヶ月間使用可能である。1 セット当たり（シリンダー、レギュレーター込み）約 \$ 90 で、その供給については、国際機関の財政的支援の下で保健省が行なっている。

D) 輸送機材：

本計画で整備予定のワクチン輸送用 4tトラック 2台は、KEPI 中央管理部の所属となり、その維持管理にあたる。青年海外協力隊員が優先的に使用するサーベイランス車輛については、隊員が各県保健局の DDST に配属されることから、県保健局が管理する。

## 第5章 プロジェクトの評価と提言

### 5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

「ケ」国では NIDs の必要性が依然高く、WHO も「ケ」国に対し 2000 年までの全国規模の NIDs 延長を推奨している。

「ケ」国の報告によれば、過去 5 年間、国内のポリオ発症例は皆無とされている。しかし、ポリオの確定診断は AFP 患者の便中のポリオウイルス検出が決め手であり、徹底したサーベイランスシステムが必要である<sup>6</sup>。総人口 3,000 万を超える「ケ」国では、AFP 患者は 120~130 名と推定されている。1998 年には 90 例の AFP が報告されており、ポリオウイルスに起因する AFP 患者を見逃している可能性は否定できない。

一方、ポリオウイルスの感染によって麻痺を生ずる確率は罹患患者の 1/100~1/200 とされ、大多数の罹患患者は不顕性感染で終わってしまい、ポリオ患者の発見は容易ではない。さらに、EPI 活動が貧弱なスーダン、ソマリア、エチオピアからの難民が「ケ」国内へ流入していることから、野生株ポリオウイルス侵入の危険性が依然として高い。

麻疹については、そのウイルスの感染力は非常に強く、1998 年 2 月からの大流行は「ケ」国全土を席卷する勢いを見せている。麻疹を抑えるためには 95% 以上の予防接種カバー率が必要とされる。このような高いカバー率を得るために、NIDs を利用して一斉に接種する方法が取られている。本計画ではビタミン A の調達も計画されており、現在「ケ」国で大流行している麻疹感染者及び麻疹感染による死亡者数が激減するものと予想される。

以上の点から、本計画によりポリオ撲滅及びその他の予防接種活動が継続され、KEPI の目標に大きく寄与することが期待され、その実施は妥当と判断される。

さらに本計画では、「ケ」国のサーベイランス体制強化を図ることを目的として 4 台のサーベイランス用車両を調達である。「ケ」国内におけるサーベイランスシステムが有効に機能し、青年海外協力隊のポリオ隊員が派遣される地域が、同国内におけるサーベイランスシステムのモデルケースとなる可能性もあり、機材整備と人員派遣の相乗効果による「ケ」国 EPI 活動強化に大いに寄与するものと思われる。

### 5-2 技術協力・他ドナーとの連携

前述のように、ポリオサーベイランス要員として青年海外協力隊が派遣されている。本

---

<sup>6</sup> AFP は、ポリオ撲滅計画の中であらゆる急性弛緩性麻痺を報告させるシステムで用いられる疾患群の総称。ポリオウイルスによるものと区別ができない麻痺症状に、ギラン・バレー症候群、横断性神経炎などがある。ポリオ患者を臨床的に見逃さないためには、あらゆる AFP 患者の便検体を採取し、分析・診断する必要がある。

年8月に、6名のポリオ隊員が西部州内の県に赴任した。さらに本年12月と来年4月にもニャンザ州、中部州への派遣が予定されている。本計画では、同隊員のサーベイランス用車両供与も含んでおり、同協力隊との連携によってNIDs後のサーベイランスシステム強化が期待される。

現地調査の際、「ケ」国においてPHC活動を支援する国際機関及び他ドナーと面談し、今後の同国における活動について協議した。その結果、2000年のNIDsについて、以下の連携・協力を得ることが確認された。

機関名	協力内容
WHO	現在進めているPHC活動の支援に加え、2000年NIDsで調達される資機材の配布や、NIDsに係る諸経費等について協力する
DFID	WHOを介して、2000年NIDsへの資金的支援を表明
DANIDA	EPI活動に対する支援は1999年12月で停止するが、2000年NIDsへの積極的な支援を表明

### 5-3 課題・提言

#### 1) 予防接種カバー率の改善

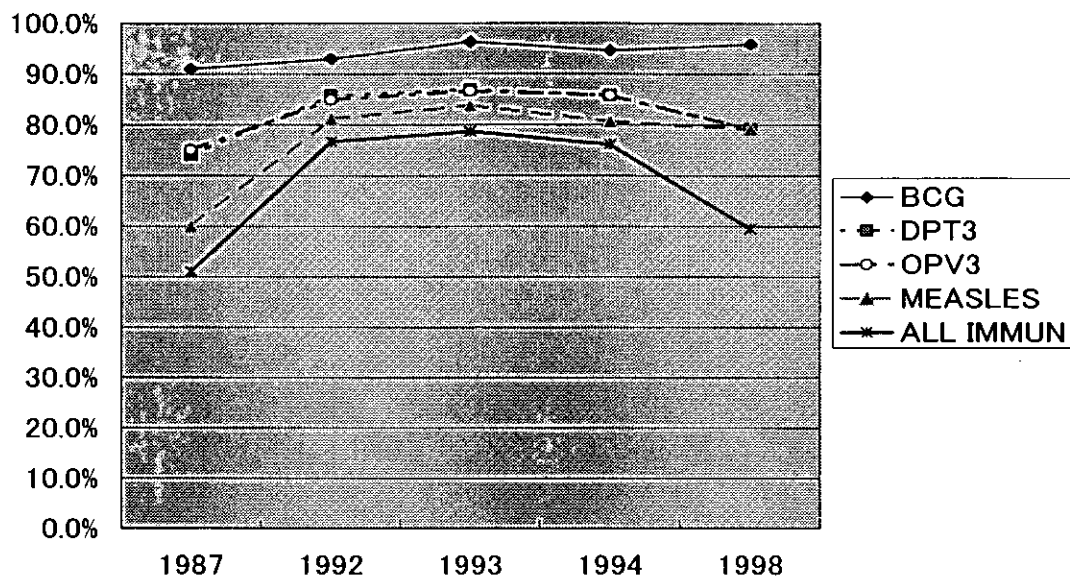
「ケ」国における予防接種のカバー率は開始当初は増加していたが、1992年頃からその傾向が緩慢となり、近年むしろ減少傾向にある（図5-1 近年の予防接種カバー率の推移を参照）。この原因として、「ケ」国経済の悪化、都市部への人口移動、治安悪化等が挙げられている。都市周辺のスラム街は治安が悪く、現在予防接種活動の足かせとなっている。1998年にはナイロビ市内で爆弾テロ事件があり、ナイロビ地域のカバー率を大きく低下させる原因となった。「ケ」国保健省KEPI中央管理部では、今後同スラム街での予防接種活動に重点を置き、ナイロビ地域のカバー率の向上に努めると表明している。

一方、政情不安が続くスーダンやエチオピアなどと国境を接しており、難民の流入が相次いでいることも問題のひとつである。難民が流入している地域は、都市からのアクセスが悪く、また財政が困窮しているため、流入してくる難民を把握するための調査や資金・人材の投入がほとんどできていない。この事は通常3年間で終了するNIDsを2000年まで延長した理由の一つとなっている。

2000年のNIDs終了後は、モッピングアップによる一斉投与と定期投与の併用で予防接種活動が行われることとなる。同国での予防接種活動は、WHOなどの国際機関や他ドナーの支援を依然必要としているものの、予防接種活動の中心である保健省KEPI中央管理部の取り組み方が今後の「ケ」国の感染症対策で重要になる。

<sup>7</sup> モッピングアップ：NIDsは全国を対象にポリオワクチンの一斉投与を実施するが、モッピングアップとは、ポリオ患者の発生がごく限られた地域のみであれば規模を縮小し、限定した地域のみの一斉投与を実施する手段のことである。





## 2) サーベイランス体制の確立

AFP 患者に対するサーベイランスの重要性については前述した。ポリオの場合、ウイルス感染を受けても麻痺発症の率は非常に低く、大多数は不顕性感染で終わってしまう。同国内の AFP 患者（推定 120～130 名）すべてを見つけ出し、患者から便を採取して確定診断を行う作業は決して容易ではない。しかし、サーベイランスシステムが有効に機能して初めて、ポリオのモッピングアップの実施や「ケ」国の「ポリオ撲滅」宣言の判断が可能となる。今後は AFP 患者を確実に発見することに重点を置き、サーベイランス活動を強化する必要がある。

特に、国境地帯と人口密集地帯（ナイロビ周辺のスラムなど）におけるサーベイランスは重要である。国境地帯においては野生株ポリオウイルスの侵入が懸念され、人口密集地帯では、ワクチン未接種の子供の間で伝播する可能性が高い。今後のサーベイランス体制確立は財政的支援、人的育成を急務とし、前述の地域のみならず全国的なサーベイランス体制強化が望まれる。

## 3) 生活環境の改善

「ケ」国の乳幼児死亡率は 1988～1993 年の 62/1000 出生から 1993～1998 年の 74/1000 出生と増加傾向にある。また罹患率の高い疾患として、マラリア、皮膚病、下痢症、急性上気道炎、コレラなどが挙げられる。これらの原因としては、不衛生な環境、衛生教育の不徹底や上水道など社会インフラ整備の遅れ、廃棄物の管理不徹底、食物の汚染などが大きく影響している。井戸の近くにトイレがある、家屋内部が不衛生、汚れた溜り水を飲料

水としている、など感染症の原因ともなるこれらの問題は、予防接種の徹底と共に解決していかなければならない重要事項である。

「ケ」国は、予防接種を含むこれらの保健医療分野の対策費として、ドナーからの援助も含め、128百万ケニアポンド（1990／1991）を導入した。1998／1999年には455百万ケニアポンドを予算として計上するなど、PHCの重要な柱と位置づけている。

# 添付資料

添付資料

1. 調査団員リスト
2. 調査日程
3. 面談者リスト
4. ミニッツ
5. 当該国の社会・経済事情
6. 収集資料リスト
  - 6- (1) Demographic and Health Survey 1998 (抜粋)
  - 6- (2) Kenya Expanded Programme on Immunization, Plan of Operation 1996-2000
  - 6- (3) 1999 National Immunization Days(NIDs) Plan of Action
  - 6- (4) Child Health Card

## 調査団員リスト

	<u>調査団員氏名</u>	<u>所 属</u>
1. 総 括	橋本 栄治	国際協力事業団 JICAケニア事務所
2. 機材・調達計画1（機材計画）	荒井 大三	日本国際協力システム
3. 機材・調達計画2（調達計画）	恩田 智子	日本国際協力システム

# 資料-2

## 調査日程

No	月日	曜日	内 容	宿泊地
1	9月20日	月	11:50 成田発 (JL411) → 16:45 アムステルダム着 22:00 アムステルダム発 (KL4341) →	機中泊
2	9月21日	火	→ 07:25 ナイロビ着 10:30～ JICA事務所表敬 11:00～ 日本大使館表敬 14:00 MOHとの協議	ナイロビ
3	9月22日	水	10:00 DFIDとの協議、11:30 USIDとの協議 14:00 KEPIとの協議	ナイロビ
4	9月23日	木	10:00 WHOとの協議 14:00 KEPIとの協議	ナイロビ
5	9月24日	金	09:00 KEPIとの協議 14:00 KEPIとの協議	ナイロビ
6	9月25日	土	団内内合わせ	ナイロビ
7	9月26日	日	資料整理	ナイロビ
8	9月27日	月	07:00 ナイロビ→08:00 キスム着 (KQ650) 09:00 キスム→10:00 カカメガ県 (車輛) 10:00 カカメガ州病院 (PMO, DMO) 表敬 10:30→16:00カカメガ県内サイト調査	キスム
9	9月28日	火	09:00→15:00 カカメガ県内サイト調査 18:30キスム→19:30ナイロビ (KQ655)	ナイロビ
10	9月29日	水	08:00ナイロビ→10:30ムランガ県県病院表敬 11:00 ムランガ県内サイト調査 16:00ムランガ県→18:30ナイロビ (車輛)	ナイロビ
11	9月30日	木	09:00 KEPIにてミニッツ協議 13:00 ミニッツ署名	ナイロビ
12	10月1日	金	09:00 JICA事務所報告 11:00日本大使館報告 14:30 Biomedical Engineering service Divisionとの協議 14:30 Kenya EPI会議出席	ナイロビ
13	10月2日	土	10:00 ナイロビ (KL4340) → 17:40 アムステルダム着	ナイロビ
14	10月3日	日	19:30 アムステルダム発 (JL412) →	アムステルダム
15	10月4日	月	→ 13:40 成田着	機中泊

## 面談者リスト

Organization	Name	Position	Section
ケニア日本大使館	松宮 洋介	二等書記官	
	石田 宗俊	専門調査員	
JICA ケニア事務所	橋本 栄治	所長	
	松本 淳	次長	
	倉科 芳郎	所員, Health Officer	
	L. Nyambati	HPO	
	森谷 均	協力隊調査員	
JICA	Dr. 杉浦 泰男	Expert	ARI Project
	Dr. 藤山	KEMRI Chief adviser	ARI Project
	Dr. 永井	Expert	ARI Project
JOCV/JICA	橋本 尚文	Senior Volunteer	Disease Surveillance Section, KEPI
WHO Kenya	Dr. Rufaro R. Chatora	WHO Representative	
	Mr. Akpaka Kalu	EPI Officer	
WHO/KEPI	Mr. G. W. Kiluva	Cold chain engineer	Logistics, KEPI
DFID	Dr. Jason Lane	Health & Population Field Manager	Eastern Africa Project Coordination Office
USAID	Victor Masbayi	Child Survival Specialist	Office of Population and Health
DANIDA	Erling Larsson, M.D.	Health Planning & Management Adviser	Health Sector Support Programme, MOH Kenya
Ministry of Finance Planning	J. M. Nyawmba	Ass. Desk Officer of Japan	
Ministry of Health The Republic of Kenya	Prof. Julius S. Meme	Permanent Secretary	Headquarter
	Dr. R. O. Muga	DMS	Ditto
	Mr. Chiboli I. Shakaba	Deputy Secretary	Ditto
	Dr. Stanley Sonoiya	KEPI Manager	Div. of Primary Health Care, KEPI
	Mr. Samuel M. Kamau	KEPI Coordinator Cold Chain and Logistics officer	KEPI
	Dr. Mary Wangai (Ms.)		KEPI
	Ms. Eunice Ngugi	Administrator	KEPI
	Mr. David Mwauru	Statistician	KEPI
	Ms. Susan Otiend	Trainer	KEPI
	Mr. Alfred Maisba		Disease Surveillance, KEPI
	Mr. J.M.S. Ngaruiya	Social Mobilizer	KEPI
	Mr. Joseph Likulu		Logistics (Supplies), KEPI
	Mr. Amos Chwega		Central Vaccine Store KEPI
	Mr. J.M. Nyamu	Head	Biomedical Eng. and Maintenance Div.
	Mr. G. W. Kiruba	Logistic	Cold chain engineer

Organization	Name	Position	Section
<b>[Kakamega District]</b>	<b>West Province</b>		
Ministry of Health	Dr. Abindukria P.B	District Medical Officer of Health	
	Ms Esther OWENDO	KEPI Nurse	Kakamega MOH hospital
Bukura R.H.D Center	Mr. W.C. Wesechere	Clinical Officer	
	Mr. Japheth KUBATI		
	A.W. Njenga		
Kakamega Mission Hospital	Ms. Mbwabi	Matoron	
	Ms. Anna Kahwai	Nurse	
Shikusi Dispensary	Ms. Adeleude LUNANI	Nurse	
	Ms. Rosyine LUBEMBE	Nurse	
Glory Mai Nursing Home	Ms. Alice QONGE	Clinical Officer	
Contral Nursing Home Kakamega	Jenipher J. NGONO	Clinical Officer	
Kakamega Health Center	Ms. Julia MJAGI	Clinical Officer	
	Ms. Erastus MUNENE	Enrolled Psychirtric Nurse	
	Ms. Irene ITEGI	Nurse	
	Ms. Faith GITAKA	Nurse	
<b>[Muranga District]</b>	<b>Central Province</b>		
Muranga District Hospital	Dr. P. M. NDEGWA	Administration Officer	
	Mr. Kariuki KARUGA	Health Education	
	Mr. T.W. GAIHITU	R.H.Fs. Supervisor	
	Ms. M.W. MACHARIA	Nurse	
	Mr. P. N. GATHUNGU	District Health Information Offcier	
	Mr. P.K. NGANGA	Health Education	
	Mr. G.M. MAKINDU	District Hospital	
	Mr. P.W. GATHUGU	Public Health	
	Mr. H.O. LAVISA	District Hospital	
	Mr. M.K. MUNGAI	Public Health Officer	
	Mr. Habir KARAM	Clinical Officer	
	Mr. Ester W. KARUAKI	Occupational Therapist	
	Mr. Priscilla W. KIMANI	Nutrition Officer	
	Mr Joseph K. KIMARU	Laboratory technologist	
	Mr. Francis K. GITAU	Infectious Disease Control Program	
	Mr. Peter K. NGUGI	Medical Engineer	
	Mr Savid MUCHERU	Physio Therapist	
Mr. Njoroge M. PETER	Radio - Grapher		
Iruri Dispensary	Ms. Juster Wa Dia Mutri	Staff	
	Mr. Gideon Mwangii MACHARIA	Public Health Technician	
	Ms. Monicah N.WARUI	Community Nurse	



MINUTES OF DISCUSSIONS  
 THE STUDY ON THE PROJECT FOR GRANT AID  
 FOR THE CHILD HEALTH  
 EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION  
 IN  
 THE REPUBLIC OF KENYA

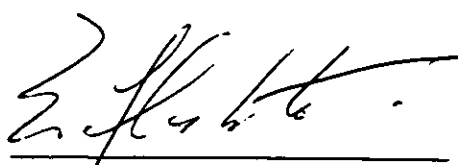
In response to the request from the Government of Republic of Kenya (hereinafter referred to as "Kenya"), the Government of Japan decided to conduct a Study on the Project for Grant Aid for Child Health, Expanded Programme on Immunization in Kenya (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (JICA).

JICA sent the Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Eiji HASHIMOTO, Resident Representative, JICA Kenya Office, to Kenya from September 21 to October 2, 1999.


The Team had series of discussion with the officials concerned of the Government of Kenya and conducted a field survey.

As a result of discussions between both sides and the field survey, the Team has confirmed that it will convey the request main items as attached for consideration by the Government of Japan.

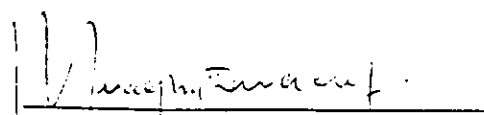
Nairobi, September 30<sup>th</sup>, 1999



Mr. Eiji HASHIMOTO  
 Leader,  
 Study Team  
 JICA



Prof. J. S. Meme, EBS, MBS, FAAP  
 Permanent Secretary,  
 Ministry of Health  
 The Republic of Kenya



Mr. Mwachazi MWACHOFI  
 Financial Secretary  
 Ministry of Finance  
 The Republic of Kenya

## ATTACHMENT

### 1. Objective

The Objective of the Project is to promote the activities for Expanded Programme on Immunization through the provision of necessary goods

### 2. Project Sites

Project sites are whole of Republic of Kenya.

### 3. Responsible and Executing Agency

Responsible Agency : Ministry of Health  
Executing Agency : Kenya Expanded Programme on  
Immunization(KEPI), Ministry of Health

### 4. Items Requested by the Government of Kenya

(1)After discussion with the Team, the Government of Kenya made a final request to the Government of Japan to consider providing the items described in Annex-1 as part of the Project.

However, items to be included in the Project will be decided after further study in Japan.

(2)The Government of Kenya assigned in Annex-1 their own Priorities on the goods.

Note : A = 1<sup>st</sup> Priority/Essential, B = 2<sup>nd</sup> Priority/Necessary,  
C = 3<sup>rd</sup> Priority/Desirable

### 5. Japan's Grant Aid System

(1)The Government of Kenya has understood the system of Japan's Grant Aid on Annex-2 as explained by the team.

(2)The Government of Kenya will take necessary measures, as described in Annex-3 for the smooth implementation of the Project on the condition that the Grant Aid is extended to the Project by the Government of Japan.

### 6. Schedule of the Study

JICA will prepare a study report on the Project and send it to the Government of Kenya around January 2000.

### 7. Other relevant issues

(1)The Government of Kenya will ensure the necessary local support for the implementation of the Project. Such as allocating recurrent cost, personnel, social mobilization and the local transportation of all project supplies throughout the Republic of Kenya

(2)The Government of Kenya will prepare answers to the questionnaire and submit them to the Team by October 1<sup>st</sup>, 1999.

## Requested Item

Republic of Kenya

No	Item	Quantity	Priority
Vaccine for 2000 NIDs and the related supplies			
1	Oral polio vaccine	14,000,000 Doses	A
	With dispenser	700,000 Pcs	A
2	Measles vaccine	7,500,000 Doses	A
3	Auto-destruct syringe with needle	7,500,000 Pcs	A
4	Safety box for auto-destruct syringe	85,000 Pcs	A
5	5ml reconstitution plastic syringe with needle	800,000 Pcs	A
6	Cotton wool	35,000 Role	B
Vitamin A			
7	Vitamin A (100,000 IU)	700,000 Doses	A
8	Vitamin A (200,000 IU)	5,000,000 Doses	A
9	Scissors for cutting vitamin A	35,000 Pcs	A
Cold chain equipment			
10	Ice-lined Refrigerator & Freezer	100 Unit	A
11	Voltage Regulator	100 Unit	A
12	Absorption type Refrigerator/Freezer	100 Unit	A
13	Absorption type Small refrigerator	500 Unit	A
14	Photovoltaic solar Refrigerator	50 Unit	A
15	Vaccine carrier	5,000 Unit	B
16	Vehicle for vaccine distribution	2 Unit	A
17	Vehicle for surveillance	4 Unit	B
18	Vehicle for cold chain maintenance	1 Unit	B
19	Refrigerators installation and Maintenance manuals & maintenance general tools	50 Set	A

A = 1<sup>st</sup> Priority/Essential, B = 2<sup>nd</sup> Priority/Necessary,  
C = 3<sup>rd</sup> Priority/Desirable

## JAPAN'S GRANT AID SCHEME

### 1. Grant Aid Procedures

(1) Japan's Grant Aid Program is executed through 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 Cabinet)
Determination	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and recipient country)
Implementation	

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

Secondly, JICA conducts the Study (Basic Design Study), using (a) Japanese consultant 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 result are then submitted to the Cabinet for approval.

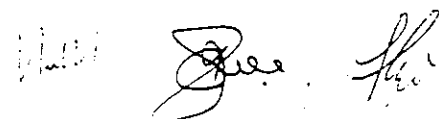
Fourthly, the Project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Government of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the Project, JICA assist the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

### 2. Basic Design Study

(1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project") is to provide a basic document necessary for the appraisal of



the Project by the Japanese Government. The contents of the Study are as follows:

- a) Confirmation of the background, objectives and benefits of the requested Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation,
- b) Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, social and economical point of view,
- c) Confirmation of items agreed on by the both parties concerning the basic concept of the Project,
- d) Preparation of a basic design of the Project,
- e) Estimation of the cost of the Project

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.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations in the recipient country through the Minutes of Discussions.

#### (2) Selection of Consultants

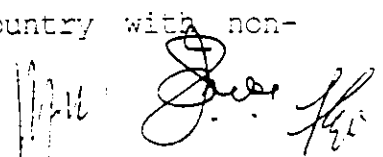
For smooth implementation of the study, JICA use (a) registered consultant firm(s). JICA selects (a) firm(s) through proposals submitted by interested firms. The firm(s) selected carry(ies) out the Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference set by JICA.

The consulting firm(s) used for the study is (are) recommended by JICA to a recipient country to also work on the Project's implementation after the Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency.

### 3. Japan's Grant Aid Scheme

#### (1) What is Grant Aid?

The Grant Aid program provides a recipient country with non-



reimbursable funds needed to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under the principals in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

(2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, 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 the one fiscal year in which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with (a) consultant firm(s) and (a) contractor(s) and final payment to them must be completed. However in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

(4) Under the Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When both Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of the third country. However the prime contractors, namely, consulting contracting 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 "Verification"

The Government of recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification is deemed necessary to secure accountability to Japanese taxpayers.

6. Undertakings required of the Government of 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 and to clear, level and reclaim the land prior to commencement of the construction.
- b) To provide facilities of the distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites.
- c) To secure buildings prior to the procurement in case the installation of the 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 facilities constructed and the equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the 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.

(9) Banking Arrangement (B/A)

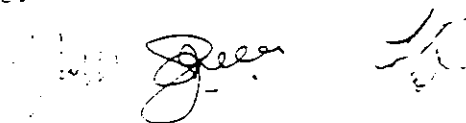
- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payment in Japanese yen to cover the obligations incurred by the 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.

*[Handwritten signatures]*

Necessary Measures to be taken by the Government of Kenya

Following necessary measures should be taken by the Government of Kenya on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the project:

1. To provide data information necessary for the Project;
2. To bear commissions to a bank of Japan for its banking services based upon the Banking Arrangement, namely the advising commission of the "Authorization to Pay" and payment commission;
3. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance before entering in Kenya and prompt internal transportation therein of the materials and equipment for the Project purchased under the Grant Aid;
4. To exempt Japanese juridical and physical nationals engaged in the Project from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Kenya with respect the supply of the products and services under the verified contracts;
5. To accord Japanese nationals whose services maybe required in connection with the supply of the products and services under the verified contract such facilities as maybe necessary for their entry into Kenya and stay therein for the performance of their work;
6. To provide necessary permissions, licenses and other authorizations for implementing the Project, if necessary;
7. To assign appropriate budget and staff for proper and effective use of equipment and instruments provided under the Grant Aid;
8. To maintain and use properly and effectively the equipment and instruments provided under the Project; and
9. To bear all the expenses, other than those to be borne by the Japan's Grant Aid within the scope of the Project.





## 資料-5

国名	ケニア共和国
	Republic of Kenya

一般指標	
政体	共和制 *1
元首	大統領/ダニエル・トロイティッチ・アラップ・モイ *1.3
独立年月日	1963年12月12日 *3.4
主要民族/部族名	キクユ族21%、ルハヤ族14%、ルワ族13%等 *1.3
主要言語	スワヒリ語、英語 *1.3
宗教	伝統宗教、キリスト教、イスラム教 *1.3
国連加盟年	1963年12月16日 *12
世銀加盟年	1964年2月 *7
IMF加盟年	1994年6月 *7
国土面積	569.14 千km <sup>2</sup> *6
総人口	28,612 千人 (1997年) *6
首都	ナイロビ (Nairobi)
主要都市名	モンバサ、キスム、ナクル
雇用総数	14,592 千人 (1997年)
義務教育年数	8 年間 (1997年)
初等教育就学率	84.9 % (1996年)
中等教育就学率	24.4 % (1996年)
成人非識字率	21.9 % (1995年)
人口密度	49.05 人/km <sup>2</sup> (1996年)
人口増加率	3.2 % (1980年)
平均寿命	平均 58.27 男 56.62 女 60.00
5歳児未満死亡率	112/1000 (1997年)
カロリー供給量	1,980.0 cal/日/人 (1995年)

経済指標	
通貨単位	ケニア・シリング (Shilling) *3
為替レート	1 US \$ = 74.69 (1999年 11月) *8
会計年度	Jun. 30 *6
国家予算	(1994年)
歳入総額	90,211 百万ケニア・シリング *9
歳出総額	113,721 百万ケニア・シリング *9
総合収支	269.60 百万ドル (1996年) *15
ODA受取額	606.10 百万ドル (1996年) *18
国内総生産(GDP)	10,240.21 百万ドル (1997年) *6
一人当たりGNP	340.0 ドル (1997年) *6
GDP産業別構成	農業 28.8 % (1997年) *6
	鉱工業 15.5 % (1997年) *6
	サービス業 55.6 % (1997年) *6
産業別雇用	農業 男 74.6% 女 85.3% (1990年) *6
	鉱工業 10.9% 3.0% (1990年) *6
	サービス業 14.5% 11.8% (1990年) *6
実質GDP成長率	2.1 % (1990年) *6
貿易量	(1996年)
商品輸出	2,071.0 百万ドル
商品輸入	-2,581.3 百万ドル
輸入カバー率	2.5 (月) (1996年)
主要輸出品目	紅茶、コーヒー、園芸作物、石油製品
主要輸入品目	産業機械、原油、鉄鋼、自動車、食料
日本への輸出	24.0 百万ドル (1997年)
日本からの輸入	181.0 百万ドル (1997年)
租外債準備額	579.6 百万ドル (1997年)
対外債務残高	0.0 百万ドル (1997年)
対外債務返済率(DSR)	21.5 % (1997年)
インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	21.0 % (1990-97年)
国家開発計画	第7次国家開発計画 (1994~96年)

気象 (1961年~1990年平均) 観測地: ナイロビ (南緯1度19分、東経36度55分、標高1,624m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	39.9	48.3	68.6	152.9	107.5	26.5	12.4	13.3	23.6	43.8	121.2	79.6	737.6 mm
平均気温	19.3	20.1	20.5	20.2	19.1	17.7	16.9	17.2	18.5	19.7	19.3	19.1	19.0 °C

- \*1 各国概況 (外務省)
- \*2 世界の国々一覧表 (外務省)
- \*3 世界年鑑1998 (共同通信社)
- \*4 最新世界各国要覧9訂版 (東京書籍)
- \*5 理科年表1998 (国立天文台編)
- \*6 World Development Indicators1998
- \*7 The World Bank Public Information Center,  
International Financial Statistics Yearbook 1998
- \*8 Universal Currency Converter

- \*9 Government Finances Statistics Yearbook1997 (IMF)
- \*10 Human Development Report1998(UNDP)
- \*11 JCIF, JICA報告書, 開発途上国別経済協力シリーズ
- \*12 United Nations Member States
- \*13 UNESCO文化統計年鑑1997
- \*14 Global Development Finance1998(WB)
- \*15 International Finances Statistics 1998(IMF)
- \*16 世界各国経済情報ファイル1998(日本貿易振興会)

注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため  
支払い額はマイナス表記になる

国名	ケニア共和国
	Republic of Kenya

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		39.05	36.89	38.53	42.83
無償資金協力		49.34	29.27	39.21	31.18
有償資金協力		107.16	0.00	156.57	0.00
総額		195.55	66.16	234.31	74.01

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		37.94	46.05	35.18	35.88
無償資金協力		40.15	47.72	40.94	29.36
有償資金協力		50.84	104.66	16.70	3.54
総額		128.93	198.43	92.82	68.78

	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	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)	330.20	15.50	345.70	-361.20	-15.50
1. Japan	76.10	16.70	92.80	-13.90	78.90
2. Germany	50.90	2.60	53.50	-5.00	48.50
3. United Kingdom	45.10	-1.30	43.80	-18.50	25.30
4. Netherlands	48.90	-9.00	39.90	-0.40	39.50
多国間援助 (主要援助機関)	69.70	193.30	263.00	-91.20	171.80
1. IDA			145.50	0.00	145.50
2. AfDF			48.40	0.10	48.50
その他	0.60	-3.30	-2.70	0.00	-2.70
合計	400.50	205.60	606.10	-452.50	153.60

## 援助受入窓口機関

技術協力：計画・国家開発省，大蔵省  
 無償：計画・国家開発省，大蔵省  
 協力隊：計画・国家開発省，大蔵省

\*17 我が国の政府開発援助1998(国際協力推進協会)

\*18 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1998(OECD)

\*19 JICA企画部地域課