

### 3 - 4 プロジェクトの運営・維持管理計画

#### 3 - 4 - 1 運営計画

##### (1) 運営体制および組織

本プロジェクトの監督官庁・実施機関は各省の衛生庁（敦煌市は市衛生局）であるが、引渡し後は各センターがその運営・維持管理に当たる。

センターは、各市の全域において 120 救急電話等の救急呼び出しに対応して、救急現場に急行し、救急患者の搬送及び救急現場および搬送途上における応急処置等の救急医療サービスを提供する施設である。

本プロジェクトは、各市における救急医療サービスの改善が目的であり、運営組織は既存の組織を変更せずに維持する。

##### (2) 人員配置

2002 年 12 月現在の各施設の要員数は以下のとおりである。改善内容は、高まる救急医療サービスの需要に応えるためにサービスの質・量を向上させることである。新しく調達する機材を有効に活用してサービスを向上させるためには、継続的な訓練により救急人材の育成を図る必要がある。

表 3-13 現在の人員配置

	医師（人）	看護師（人）	運転手（人）	その他（人）	総数（人）
長春市	16	15	15	33	79
合肥市	14	3	16	1	34
南昌市	24	4	25	-	53
長沙市	20	20	14	14	68
西安市	65	52	52	3	172
貴陽市	4	8	1	2	15
蘭州市	46	39	11	22	118
敦煌市	6	14	4	2	26
昆明市	26	30	31	19	106
西寧市	26	34	16	1	77

（出典：対象施設調査資料）

### 3 - 4 - 2 保守管理体制

#### 機材の管理

調達された機材の日常的な保守管理は、各対象施設の機材担当者が独自に行っている。各救急医療センターには、機材管理保守のための技術者がそれぞれ2~5名程度、機材科または機材修理所に配置されている。機材科内の電気、機械系技術者は、医療機材の維持管理の専門学校または4年生の大学を卒業している。吸引ポンプ等の簡易な補修から電子・電気関連の機材補修にも対応できるように訓練されている技術者もいる。難易度の高い故障については機材代理店に補修を依頼している。医療機材の殆どが、上海市、北京市、四川省成都市、遼寧省瀋陽市等に代理店があり交換部品の調達や製造業者で訓練を受けた技術者の派遣が可能である。

#### 維持管理体制

以下に、対象施設の内、貴州省貴陽市の機材補修科の人員配置図を代表例として図示する。

図 3-21 貴陽センター機材修理科

主任技師（電気・電子系）	1名
電気系技師	2名
機械系技師	2名

他センターの機材維持管理組織の人員配置は以下のとおりである。

表 3-14 維持管理組織の人員配置

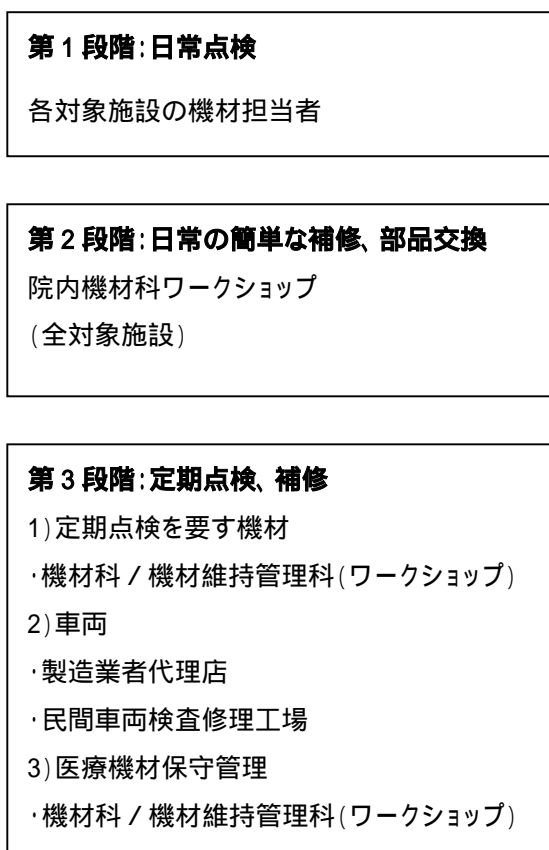
	機材維持管理部門（技師）				車両管理部門			合計
	電気系	機械系	検査	その他	車両修理	車両管理	その他	
長春市	1	3	(1)	-	-	2	-	6
合肥市	-	-	-	-	4	2	-	6
南昌市	1	-	-	-	2	-	-	3
長沙市	1	1	1	-	2	-	-	5
西安市	-	-	-	-	2	-	1	3
貴陽市	3	2	-	(1)	1	-	-	6
蘭州市	5	1	-	-	3	-	-	9
敦煌市	1	1	1	-	-	-	-	3
昆明市	1	3	-	-	-	-	-	4
西寧市	9	5	2	2	1	-	1	20

（出典：対象施設調査資料）

\* （ ）内の人数は兼任

次の図 3 - 22 に本計画における機材維持管理体制を図示する。

図 3-22 対象施設の維持管理体制



また、下表に本計画における機材保守管理方法をまとめる。

表 3-15 機材保守管理方法

機 材 分 類	機 材 概 要	保 守 管 理 方 法
車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常点検：各運転手</li> <li>修理・点検：民間車両検査修理工場</li> </ul>
搭載機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>除細動器</li> <li>人工呼吸器</li> <li>救急資機材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常点検：各科担当者</li> <li>簡単な補修：維持管理科技術者</li> <li>定期点検、補修：代理店との保守管理契約</li> </ul>

### 3 - 4 - 3 財務計画

本件実施によって、対象施設の支出の増加が予測される。増加の内訳としては、主として、(1)人員増強による人件費の増加、(2)新規調達機材による維持管理費の増額が予想される。

#### (1) 人件費

対象施設側は、機材調達に当たり訓練、研修のために必要な人員を2003年10月までに確保予定であり、2003年度から人件費の増加を実施する計画である。内訳は以下のとおりである。

本プロジェクト実施にかかる人員の増加は、主としてサブセンターの新設に伴い必要な救急要員（医師、看護師、運転手）を増加するものである。また、西安市、昆明市のように120配車司令室の通信システム整備による人員増加が計画されているところもある。

人件費の増額については、以上述べたように、医師、看護師、運転手、技術者等の人員増加を計画しているサイトでは、人件費増額が必要となる。以下の表に、本プロジェクト実施後に計画されている各センターの人員増加の内訳を示す。

表 3-16 増員人員配置計画

	医師	看護師	維持管理	運転手	その他	合計
長春市	15	15	2	15	35	82
合肥市	8	8	1	8	5	30
南昌市	8	4	1	4	-	17
長沙市	22	20	2	30	8	82
西安市	15	12	-	12	-	39
貴陽市	33	34	4	34	5	110
蘭州市	16	16	-	16	-	48
敦煌市	3	1	1	2	-	7
昆明市	30	30	-	30	9	99
西寧市	18	18	-	18		54

(出典：対象施設調査資料)

#### (2) 維持管理費

先方中国側は維持管理費の増額分については、基本的に各センターが本件機材調達による救急サービス報酬の増加を以ってまかなうことを計画している。しかし、予期せぬ予算不足が生じたときには、各市人民政府の財務局に対し予算増加が申請されることになっている。各対象施設は本件実施にあたり我が方が提示する維持管理増額に係る試算を参考にして運営計画を見直し、各省衛生庁に対し運営の見通しを説明する予定である。

### 3-5 プロジェクトの概算事業費

#### 3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本プロジェクトを日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約 9.95 億円となり、先に述べた日本と中国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば、次のとおりに見積もられる。

(1) 日本側負担経費 ; 9.95 億円

表 3-17 日本側負担費用

事業区分	金額 (億円)
(1) 機材費	9.68
(2) 設計管理費	0.27
合計	9.95

(2) 中国側負担経費 ; 約 6.87 億円 (4,582 万元)

1) 中国側は、対象施設のうち新設される救急医療センターの建築、設備費用、サブセンターの車庫建設費用として等約 6 億円 (4,000 万元) を負担することになる。

2) 中国側は、機材調達に係る輸入関税、増値税等として合計約 8,729 万円 (582 万元) を負担することになる。以上中国側が負担すべき経費の合計は、6.87 億円となる。

[ 注 : 1US ドル=120.96 円、1 元=14.58 円、諸経費等は金額の内に含む ]

(3) 積算条件

1) 積算時点 : 2003 年 1 月

2) 為替交換レート : 1 US \$ = 120 円

3) 施工期間 : 単年度による工事とし、各期に要する詳細設計、機材調達の期間は、施工工程に示したとおり。

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。

### 3-5-2 運営維持・管理費

対象施設毎の昨年度の年間予算に対する維持管理費（含、救急要員の人件費）増額のセンター予算に占める割合は、表5-1のとおりである。

なお、維持管理費増額の総支出額における割合の算出方法は下記のとおりとする。

(E) : 総支出額における割合 (%) = 100 X {(A)維持管理費増額分 + (B) 救急要員の人件費増加 - (C) 救急車調達による診療報酬増額分} / (D) 2001 年度支出総額

また、今回の調達で、維持管理費や救急要員の人件費、収入が発生しない場合もあるが、その理由は次のとおりである。

1) (A)維持管理費増額分、及び(C)救急車調達による診療報酬増額分

新規調達車両分に関しては、新たに費用負担が生じるが、更新での車両調達の場合は、現在も費用負担しているため新たな負担は生じない。特に監護型車両に関しては新規調達のケースがほとんどであるが、南昌センターに関しては現在所有している車両すべてが更新されるため、それに伴う維持管理費や報酬診療は新たには生じない。

2) (B)救急要員の人件費増額

今回の計画で車両が更新されることで、廃車する車両が生じてくる。しかし、更新された車両で勤務を継続する場合は、新たに人件費は発生しない。

以上の点を考慮し、維持管理費の増額率をまとめたものが表3-17である。

表 3-18 各対象施設の維持管理費増額の割合

No.	施設名	(A)維持管理費増額分(1年間)(元)	(B)救急要員の人件費増加(元)	(C)救急車調達による診療報酬増額分(元)	(D)2001年度支出総額(元)	(E)総支出額における割合(%)
1	長春センター	686,714	1,056,000	975,000	29,690,000	2.23
2	合肥センター	724,314	144,000	667,500	3,546,424	5.71
3	南昌センター	0	0	0	2,407,853	0
4	長沙センター	179,548	0	150,000	1,960,000	1.45
5	西安センター	619,966	0	562,500	4,350,000	1.32
6	貴陽センター	776,488	950,400	1,050,000	53,209,000	1.27

7	蘭州センター	776,488	576,000	1,050,000	3,714,709	6.20
8	敦煌センター	411,270	228,000	525,000	1,631,730	7.00
9	昆明センター	411,270	0	352,500	5,147,093	1.14
10	西寧センター	594,094	950,400	675,000	18,669,098	3.86

この増額分の予算措置について中国側は、新たに調達する救急車で見込まれる診療報酬増加によりまかなうことを計画している。試算の結果、予算規模が大きく新規調達する機材もなく、しかも救急要員を増加する必要のない昆明センターでは維持管理費増額の割合は1.14%に過ぎないことがわかる。その他のセンターについては予算規模によって差があるが、概ね1.1~7.0%の範囲と試算される。各センターは、維持管理費増額がかかる規模であれば通常予算内で措置可能であると我が方に言明しており、また、過去の予算実績も堅調であることから各センターで問題なく解決できる範囲であると判断する。

なお、本プロジェクトによって生じる維持運営管理費の各センターにおける増額分の概算内訳は以下のとおりである。

i) 光熱費

表 3-19 各センターの光熱費の試算基準単価

No.	内訳	対象機材	試算
1	電気代	除細動器	電気消費量/使用料金増加分： $450\text{W} \times 6\text{h/日} \times 300\text{日/年} \times 0.4\text{元/kW} = 324\text{元}$ (4,860円) (条件：①稼働日 300日/年間、②電気料単価：0.4元/kW、1日の充電時間：6h/日)
2	医療ガス代	人工呼吸器	医療ガス消費量/使用料金増加分 $30\text{日} \times 12\text{月/年} \times (20\text{元/本} \times 5\text{本/日}) = 36,000\text{元}$ (540,000円/年) (条件：酸素ボンベ 20元/本、医療ガス消費量：酸素ボンベ 5本/日)
3	燃料費	車両	ガソリン消費量： $200\text{km}/(5\text{km/1}) \times 3\text{元/1} \times 300\text{日/年} = 36,000\text{元/年} \cdot \text{台}$ (条件：①稼働日 300日/年間、②ガソリン代単価：3元/1、③走行距離数：200km/日、④燃費：5km/1)

ii) 消耗品コスト

機材1台あたりの消耗品コストは、以下のとおりに試算される。内訳を以下の表に示す。

**表 3-20 車両・医療資機材の年間消耗品費用**

No.	機材名	消耗品	費用計算
1	車両	・充電機 ・タイヤ 等	1) 充電機：0.5本/年×700元/年=350元/年 2) タイヤ：400元/本×2本/年=1,600元/年 3) その他：300元/年 合計：2,250元 (33,750円) /年
2	除細動器	・電極 ・記録紙 ・充電機	1) 電極：5本×500元/年=1,500元/年 2) 記録紙：80元/本×0.2本/日×300日/年=4,800元/年 3) 充電機：1個×500元/個・年=500元/年 合計：6,800元 (102,000円) /年
2	人工呼吸器	・フィルター ・チューブ	1) 100元/個×5個/年×1台=500元/年 2) 600元/個×1個/年=600元 合計：1,100元 (16,500円) /年

iii) 保守管理費用

保守管理は、基本的に救急医療センター内の機材科が行うことが可能である。しかし、難易度が高い場合、代理店に修理・補修・定期点検等の保守管理を委託する。

**表 3-21 保守管理費用基準単価**

No.	機材名	費用計算
1	除細動器	(300元+300元) /年×3回/年=1,800元/年 合計：1,500元/年 (27,000円) (条件：故障回数：3回/年、技術費：300元/回、旅費：300元/回)
2	人工呼吸器	(200元+300元) /年×1回/年=500元/年 合計：500元/年 (7,500円) (条件：故障回数：1回/年、技術費：200元/回、旅費：300元/回)
3	車両保険費	5,300元/年×1回/年=5,300元/年、 合計：5,300元/年 (79,500円)

以上から、各救急医療センターの維持管理費用増額内訳は表 3-22 のとおりになる。



表 3-22 維持管理費増額の試算

No.	施設名	維持管理費増額分の試算 (1年間)
1	長春センター	車両計画台数：17 台 新規調達台数：監護型車 3 台、除細動器付き普通型車 8 台 更新分：監護型車 1 台、普通型車 5 台 (含 4 駆車 1 台) i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費 = 507,564 元+102,850 元+76,300 元= 686,714 元
2	合肥センター	車両計画台数：12 台 新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 7 台 更新分：普通型車 1 台 i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費 = 543,564 元+103,950 元+76,800 元= 724,314 元
3	南昌センター	車両計画台数：11 台 更新分：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 1 台、 普通型車 6 台 (含 4 駆車 1 台) i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費 = 0 元
4	長沙センター	車両計画台数：10 台 新規調達台数：監護型車 2 台 更新分：監護型車 2 台、普通型車 6 台 i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費 = 144,648 元+20,300 元+14,600 元= 179,548 元

5	西安センター	<p>車両計画台数：17 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 5 台</p> <p>更新分：普通型車 8 台（含 4 駆車 1 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 470,916 元+85,850 元+63,200 元= 619,966 元</p>
6	貴陽センター	<p>車両計画台数：15 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 8 台</p> <p>更新分：普通型車 3 台（含 4 駆車 2 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 579,888 元+113,000 元+83,600 元= 776,488 元</p>
7	蘭州センター	<p>車両計画台数：15 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 8 台</p> <p>更新分：普通型車 3 台（含 4 駆車 1 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 579,888 元+113,000 元+83,600 元= 776,488 元</p>
8	敦煌センター	<p>車両計画台数：6 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 1 台</p> <p>更新分：普通型車（4 駆車 1 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 325,620 元+49,650 元+36,000 元= 411,270 元</p>

9	昆明センター	<p>車両計画台数：15 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 1 台</p> <p>更新分：普通型車 10 台（含 4 駆車 1 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 325,620 元+49,650 元+36,000 元= 411,270 元</p>
10	西寧センター	<p>車両計画台数：15 台</p> <p>新規調達台数：監護型車 4 台、除細動器付き普通型車 2 台、普通型車 3 台更新分：普通型車 6 台（含 4 駆車 1 台）</p> <p>i) 光熱費+ ii) 消耗品コスト+ iii) 保守管理費</p> <p>= 433,944 元+63,200 元+53,400 元= 550,544 元</p>

## 第4章 プロジェクトの妥当性の検証

## 第4章プロジェクトの妥当性の検証

### 4-1 プロジェクトの効果

#### (1) 本計画の実施効果

##### 1) 直接効果

現在の対象施設では、基本的な救急資機材の不足、現有機材の大半が老朽化していることなどから十分な救急医療サービスが提供できない状況にある。本件機材整備により、①搬送患者数の増加等の量的な改善、②救急現場への到達時間・現場から搬送先への時間短縮、③救急診療機能の向上等の質的なサービス改善が期待できる。その結果、対象施設の診療圏である各市市街部全域の貧困層を含む住民がより質の高い救急医療サービスの享受が可能になると考えられる。対象都市では、救急医療サービスの利用時に、搬送費として概ね50元程度（車内での治療費は別）を徴収している。しかしながら、人道上の配慮から患者の支払能力に関わらず、患者は病院に搬送されている。従って、本件は富裕層のみならず地域住民の多くを占める中間層、貧困層にまで直接的に裨益すると考えられる。成果指標としては、患者搬送件数の増加および不受理件数の低減が本件実施の効果を端的に示す指標として適当である。

##### 2) 間接効果

###### ① レファラル体制の整備

各市周辺部にある区・県レベルの救急医療センターでは、これから救急医療体制を整備することが計画されている。本件機材整備により都市レベルにおける救急医療サービス体制が整備される結果、本プロジェクトをモデルケースとして区・県レベルの救急医療サービスの改善が一層促進されることが期待できる。

###### ② 下位の医療施設の医療従事者への教育・訓練

対象施設では、その下位施設である区・県レベルの救急医療センターで救急医療活動に従事する医師、看護師、運転手等の訓練を担当している。市救急医療センターの救急要員が指導者となって下位施設で訓練を実施することにより末端レベルでの救急医療技術が向上し、農村部・遠隔地域における救急救命率の向上、救急における適切な対処の徹底が期待できる。

本計画が実施されることによる効果は、次表のように整理することができる。

表 4-1 計画実施による効果と現状改善の程度

現状と問題点	本計画での対策 (協力対象事業)	計画の効果・改善の程度
中国の経済状況が活発になるにつれて、交通事故、循環器系疾患等の救急患者数が激増している。救急医療センターは、救急車・搭載機材が不備であるため都市部で需要が高まっている救急医療サービスを十分に提供できない状況にある。	救急医療サービスに必要な救急車及び救急車搭載用の医療機材を調達する。	9省10都市における救急医療サービスが改善され、救急患者の救命率の上昇が期待できる。

#### (2) 成果指標の選定

成果指標の選定にあたり、本プロジェクトに関する上位目標、プロジェクト目標、期待される成果及びそ

の他に各々指標を分類し、下表に整理した。

**表 4-2 成果指標**

プロジェクトの要約	指標	指標データの入手手段
<u>上位目標</u> 対象都市の救急医療サービスが質・量両面で改善される。	■ 対象都市の救急救命率	■ 対象施設の救急患者記録
<u>プロジェクト目標</u> 協力対象施設が提供する救急医療サービスが改善される。	協力対象施設の ■ 患者搬送件数 ■ 不受理件数	■ 対象施設の車両運行記録
<u>期待される成果</u> 対象都市の救急医療センターに救急医療資機材が整備される。	協力対象施設の ■ 車両数・機材数・種類	■ 対象施設の資産台帳

① 上位目標：対象都市の救急医療サービスが質・量両面で改善される。

対象の 10 救急医療センターの地域医療サービス体制における位置付けからこれらの施設の救急医療サービスが向上することにより各都市での救急医療サービス体制の強化が期待される。

10 都市における救急医療サービス体制が改善されることについて、救急救命率を指標とした。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>対象都市の救急救命率が向上する。</li> </ul> |
|--|

② プロジェクト目標：対象施設での救急医療サービスが改善される。

プロジェクト目標を示す指標は、救急患者搬送件数、不受理件数を用いる。

上記に関する対象施設の 2002 年 11 月での現状は以下のとおりである。

**表 4-3 各市の患者搬送件数及び不受理件数**

活動指標	長春市	合肥市	南昌市	長沙市	西安市
1 日平均救急搬送件数	77.3	78.4	44.9	35.4	80.2
1 日平均不受理件数	27.3	1.0	11.1	31.6	12.1

活動指標	貴陽市	蘭州市	敦煌市	昆明市	西寧市
1 日平均救急搬送件数	15.2	60.9	11.4	66.0	67.6
1 日平均不受理件数	81.8	34.4	24.0	9.9	24.0

(出典：各センター提供資料)

③ 期待される成果：対象施設に必要な救急車及び搭載用医療機材が整備される。

本計画が実施されることにより、各施設に以下の機材が整備される。

表 4-4 各市に整備される機材

都市	監護型 救急車	普通型 救急車	4 駆型 救急車	人工呼吸器	除細動器	基本的 救急資機材 <sup>注)</sup>
長春	4	12	1	4	12	17
合肥	4	8	0	4	11	12
南昌	4	6	1	4	5	11
長沙	4	6	0	4	4	10
西安	4	12	1	4	9	17
貴陽	4	9	2	4	12	15
蘭州	4	10	1	4	12	15
敦煌	4	1	1	4	5	6
昆明	4	10	1	4	7	15
西寧	4	10	1	4	6	15
合計	40	84	9	40	83	133

注) 基本的救急資機材：3-2-1 (1) 2)参照

## 4-2 課題・提言

本プロジェクトの課題として、以下の点が改善・整備されれば、より円滑かつ効果的に本プロジェクトが実施しうると考えられる。

### 1) 維持管理体制に係る課題

- ・ 各センターは、機材を有効に利用するために、予算の割り当て、維持管理システムの強化等の適切な措置をとることが望ましい。

### 2) 機材の有効利用に係る課題

- ・ 本プロジェクトで調達が計画されている救急車の稼働率を上げるためには、「120」救急電話システムの存在を広く地域住民に知らしめる必要がある。

本プロジェクトにより調達する機材は、老朽化した現有機材の更新または補充用の機材であり、対象施設の医療従事者が十分に使いこなせる範囲である。本プロジェクトでは、技術的に難易度の高い機材はない。保守管理の必要な機材（救急車、除細動器、人工呼吸器）については、保守管理技術者の常駐する機材代理店が省内または国内の主要都市に存在し、保守管理サービスの提供が可能である。よって本件についての技術協力の必要性は無いと考えられる。据付時において機材の製造業者から派遣された技術者が行う操作方法、維持管理技術のトレーニングを十分に活用することが望まれる。

### 4-3 プロジェクトの妥当性

本プロジェクトは無償資金協力案件として妥当であると判断される。プロジェクトの妥当性についての検証を下表に記載する。

表 4-5 プロジェクト検証結果

No.	検証項目	検証結果
1	本プロジェクトの裨益対象	約 4,300 万人の内陸部 10 都市の地域住民が対象であり、貧困層を含む多数の裨益が見込まれる。
2	プロジェクトの目標	救急医療サービスの改善は、BHN (Basic Human Needs) に直接関連する事業である。 中国政府衛生部は、救急医療サービスの改善を最優先課題と位置付けており、緊急性が高い。
3	運営・維持管理	本プロジェクトの運営は、各地方省の予算にてまかなわれるものである。本プロジェクトに必要な人材は、対象施設において配置済みである。医療従事者の技術力については、本プロジェクトで必要とされる水準を満足しており問題ない。
4	中・長期開発計画の目標達成との関連	中国における医療開発計画の目標である地域間格差の是正に資するものである。
5	収益性	各対象施設では運営に必要な運営維持管理費用をまかなうために診療報酬を設定している。地域住民には診療報酬を見込めない貧困層も含まれているが、収支バランスは運営維持管理を円滑に行うレベルを確保できると考えられる。

### 4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、広く住民の BHN の向上に寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営維持管理についても、相手国側体制は人員・資金ともに十分で問題ないと考えられる。



## 資料編

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 面談者リスト
4. 当該国の社会経済状況
5. 討議議事録(M/D)
6. 事業事前評価表
7. 参考資料／入手資料リスト
8. その他の資料情報

## 1. 調査団員・氏名

### 【基本設計調査】

No.	氏名	担当業務	所属
1	鈴川 正之	総括	自治医科大学救急医学教室 教授
2	武藤 亜子	計画監理	国際協力事業団無償資金協力部 業務第二課
3	原田 良志	業務主任/ 救命・救急計画	株式会社アールコンサルタンツ
4	千代 健	機材計画Ⅰ	株式会社アールコンサルタンツ
5	古矢 佳男	機材計画Ⅱ	株式会社アールコンサルタンツ
6	山木 賢蔵	機材計画Ⅲ	株式会社アールコンサルタンツ
7	紺野 平和	維持管理計画Ⅰ	株式会社アールコンサルタンツ
8	廣部 孝昌	維持管理計画Ⅱ	株式会社アールコンサルタンツ
9	高橋 洋	調達計画／積算	株式会社アールコンサルタンツ
10	館野 雅子	通訳	株式会社アールコンサルタンツ

【基本設計概要説明調査】

No.	氏名	担当業務	所属
1	鈴川 正之	総括	自治医科大学救急医学教室 教授
2	藤谷 浩至	計画監理	国際協力事業団中華人民共和国事務所 次長
3	原田 良志	業務主任／ 救命・救急計画	株式会社アールコンサルタンツ
4	千代 健	機材計画 I	株式会社アールコンサルタンツ
5	紺野 平和	維持管理計画 I	株式会社アールコンサルタンツ
6	高橋 洋	調達計画／積算	株式会社アールコンサルタンツ
7	館野 雅子	通訳	株式会社アールコンサルタンツ

## 2. 調査行程

### 【基本設計調査】

日順	月日	行程					宿泊先
		官団員	コンサルタント団員				
		・総括 ・計画監理	Aチーム ・業務主任 ・機材計画Ⅱ	Bチーム ・維持管理 計画Ⅰ ・機材計画Ⅲ	Cチーム ・機材計画Ⅰ ・維持管理 計画Ⅱ	・調達計画/ 積算	
1	12月8日 (日)	計画監理 ・成田→北京	・成田→北京				北京
2	12月9日 (月)	計画監理 ・経貿部協議 ・衛生部協議 ・在中国日本大使館、JICA表敬	・経貿部協議 ・衛生部協議 ・在中国日本大使館、JICA表敬				北京
3	12月10日 (火)	計画監理 ・経貿部及び各省の救急センター代表との協議 ・北京救急センター訪問	・経貿部及び各省の救急センター代表との協議 ・北京救急センター訪問				北京
4	12月11日 (水)	計画監理 ・北京→西安	北京→西安	北京→長春	北京→蘭州		西安 長春 蘭州
5	12月12日 (木)	計画監理 ・西安救急センター協議 ・サブセンター調査	・西安救急センター協議 ・サブセンター調査	・長春救急センター協議	・蘭州救急センター協議	・成田→上海	西安 長春 蘭州 上海
6	12月13日 (金)	計画監理 ・西安救急センター協議 ・サブセンター調査	・西安救急センター協議 ・サブセンター調査	・長春救急センター協議 ・サイト周辺	・蘭州救急センター協議 ・協力病院調査 ・蘭州→	・輸送業者調査	西安 長春 車泊 上海
7	12月14日 (土)	総括 ・成田→北京 計画監理 ・西安→北京 ・団内協議	・西安→北京 ・団内協議	長春	・→敦煌	・資料整理	北京 長春 敦煌 上海
8	12月15日 (日)	総括 ・北京→昆明 ・昆明救急センター協議 計画監理 ・北京→成田	・北京→昆明 ・昆明救急センター協議	・長春→北京 ・北京→南昌	・敦煌救急センター協議	・資料整理	昆明 南昌 敦煌 上海
9	12月16日 (月)	総括 ・昆明救急センター協議 ・サブセンター調査	・昆明救急センター協議 ・サブセンター調査	・南昌救急センター協議	・敦煌救急センター協議	・機材代理店調査	昆明 南昌 敦煌 上海
10	12月17日 (火)	総括 ・昆明救急センター協議 ・サブセンター調査	・昆明救急センター協議 ・サブセンター調査	・南昌救急センター協議	・サイト周辺調査 ・敦煌→	・機材代理店調査	昆明 南昌 車泊 上海

11	12月18日 (水)	総括 ・昆明→貴陽 ・貴陽救急センタ -協議	・昆明→貴陽 ・貴陽救急センタ -協議	・南昌→長沙	・→西寧 ・西寧救急センタ -協議	・上海→北京 ・据付業者・労 賃等調査	貴陽 長沙 西寧 北京
12	12月19日 (木)	総括 ・貴陽救急センタ -協議 ・協力病院調 査	・貴陽救急センタ -協議 ・協力病院調 査	・長沙救急センタ -協議	・西寧救急センタ -協議 ・サブセンタ-調査	・輸送業者調 査	貴陽 長沙 西寧 北京
13	12月20日 (金)	総括 ・貴陽救急センタ -協議 ・協力病院調 査	・貴陽救急センタ -協議 ・協力病院調 査	・サト周辺調査	・サト周辺調査	・機材代理店 調査	貴陽 長沙 西寧 北京
14	12月21日 (土)	総括 ・貴陽→北京 ・団内打合せ	・貴陽→北京 ・団内打合せ	・長沙→北京 ・団内打合せ	・西寧→北京 ・団内打合せ	・団内打合せ ・資料整理	北京
15	12月22日 (日)	総括 ・団内打合せ ・資料整理 計画監理 ・成田→北京	・団内打合せ ・資料整理		・北京→合肥 ・合肥救急センタ -協議	・資料整理	北京 合肥
16	12月23日 (月)	総括 計画監理 ・経貿部とミツ 協議	・経貿部とミツ 協議		・合肥救急センタ -協議 ・サブセンタ-調査	・機材代理店 調査	北京 合肥
17	12月24日 (火)	総括 計画監理 ・経貿部とミツ 協議	・ミツ協議		・合肥救急センタ -協議 ・サブセンタ-調査	・機材代理店 調査	北京 合肥
18	12月25日 (水)	総括 計画監理 ・ミツ署名 ・在中国日本 大使館報告、 JICA 事務所 報告 ・北京→成田	・ミツ署名 ・在中国日本大使館報告、JICA 事務所報告 ・北京→成田		・合肥→北京 ・北京→成田	・機材代理店 調査 ・北京→成田	

通訳は業務主任 (A チーム) に同行

【基本設計概要説明調査】

日 順	月 日	行 程			宿 泊 先
		官 団 員	コ ン サ ル タ ン ト 団 員		
		・総括	・業務主任 ・維持管理計画 I	・機材計画 I ・調達計画	
1	1月19日 (日)		・成田→北京		北京
2	1月20日 (月)		・在中国日本大使館表敬 ・経貿部表敬 ・経貿部にて全体協議		北京
3	1月21日 (火)		・経貿部にて協議	・調達関連調査	北京
4	1月22日 (水)	・成田→北京	・経貿部にて協議	・調達関連調査	北京
5	1月23日 (木)	・経貿部にて協議	・経貿部にて協議	・調達関連調査	北京
6	1月24日 (金)	・ミニッツ署名 ・在中国日本大使館報告 ・北京→成田	・ミニッツ署名 ・在中国日本大使館報告 ・北京→成田	・調達関連調査 ・北京→成田	

通訳は業務主任に同行

### 3. 面談者リスト

(1) 日本側

在中華人民共和国日本大使館

湯本 博信

一等書記官

国際協力事業団中華人民共和国事務所

藤谷 浩至

次長

中村 覚

所員

王 昕

所員

(2) 中国側

対外貿易経済合作部国際経貿関係司

康 炳建

副処長

楊 澄

処員

衛生部

趙 明鋼

医政司医療サービス管理处副処長

李 国棟

国際合作司官員

北京救急センター

趙 永春

主任

万 立東

副主任

羅 怡

急診科主任

王 克英

指令科主任

王 鉄民

車両管理科主任

中国五鈹集団五鈹国際入札有限責任公司

許 似

プロジェクトマネジャー

陝西省西安市

陳 寶根

西安市常務副市長

張 立成

西安市衛生局局長

馬 長林

陝西省対外貿易経済合作庁副庁長

姚 超英

陝西省対外貿易経済合作庁国際経済合作処処長

陳 寬明

西安市対外貿易経済合作局局長

馬 占臣

西安市貿易経済合作局国際経済合作処処長

吳 強駒

西安救急センター主任

王 文輝

西安救急センター副主任

劉 勤社

陝西省人民病院副院長

趙 玉善

陝西省人民病院設備科科长

付 滿祥

陝西省人民病院外事弁主任

趙 養玲

陝西省人民病院外事弁主任補佐

劉 紅艷

陝西省人民病院呼吸科医師

鄭 愛莉

西安外国語学院助教授

雲南省昆明市

陳 覺民  
楊 宇  
王 天朝  
朱 国林  
殷 永林  
林 世傑  
徐 家相  
李 紅俊  
宋 江萍  
劉 躍生  
譚 春萍  
車 穎華  
隋 軍

雲南省衛生庁庁長  
雲南省医政処副処長  
雲南省衛生庁弁公室主任  
雲南省對外貿易經濟合作庁副庁長  
雲南省對外貿易經濟合作庁国外經濟合作処副処長  
雲南省救急センター主任  
雲南省救急センター副主任  
雲南省救急センター弁公室副主任  
雲南省救急センター急診科主任  
雲南省救急センター車両管理科科长  
雲南省救急センター救急科婦長  
雲南省救急センター通信指令科科长  
昆明医学院第一附属病院副院長

貴州省貴陽市

楊 哲慧  
李 萍  
許 文林  
張 俊峰  
向 德芬  
王 建国  
王 亜菲  
陳 劍明  
劉 佰運  
蒙 慶懷  
陳 勇  
汪 静白  
彭 強  
黎 勝強  
李 繼安

貴陽市副市長  
貴陽市政府外事弁公室官員  
貴州省貿易合作庁外經処処長  
貴陽市衛生局局長  
貴陽市第二人民病院院長、貴陽救急センター主任  
貴陽市第二人民病院副院長、貴陽救急センター副主任  
貴陽市第二人民病院副院長、貴陽救急センター副主任  
貴陽市第二人民病院副院長、貴陽救急センター副主任  
貴陽救急センター副主任  
貴陽救急センター車両管理科科长  
貴陽救急センター本プロジェクト弁公室主任  
貴陽救急センター財務科科长  
貴陽救急センター弁公室主任  
貴陽救急センター設備組組長  
通訳

吉林省長春市

劉 非  
閻 晗  
張 東航  
王 冠軍  
路 来金  
牛 俊奇  
薛 赤  
董 均樹  
朴 雲峰  
所 劍  
徐 越超  
李 森  
鄧 福全

貿易經濟合作庁經濟援助処副処長  
貿易經濟合作庁經濟援助処官員  
吉林大学第一病院書記、教授  
吉林大学第一病院副院長、教授  
吉林大学第一病院副院長、教授  
吉林大学第一病院副院長、教授  
吉林大学第一病院副院長、研究員  
吉林大学第一病院急診科主任、教授  
吉林大学第一病院消化科主任、教授  
吉林大学第一病院外科副主任、教授  
吉林大学第一病院弁公室副主任、副教授  
吉林大学第一病院外来部主任  
吉林大学第一病院通信センター主任



湖南省長沙市

黃 中瑞	長沙市副市長
張 偉玦	長沙市副市長
劉 景旺	長沙市政府副秘書長
彭 新	長沙市政府副秘書長
黃 永祺	長沙市處長
李 保生	湖南省貿易經濟合作庁處長
李 鵬	湖南省貿易經濟合作庁副處長
文 志權	湖南省貿易經濟合作庁主任
孫 向明	湖南省衛生庁處長
黃 新顏	長沙市貿易經濟合作局副書記
昆 麗穎	長沙市貿易經濟合作局副局長
黃 首平	長沙市貿易經濟合作局處長
姚 向前	長沙市貿易經濟合作局副處長
何 德祥	長沙市衛生局局長
鄧 長雲	長沙市衛生局書記
鄧 雲其	長沙市衛生局弁公室主任
曾 正国	長沙市病院院長
王 南華	長沙市病院副院長
周 繼如	長沙市病院副院長
喻 光明	長沙市救急センター主任
劉 偉	長沙市病院院長補佐

江西省南昌市

羅 惠芬	南昌市副市長
朱 敏華	南昌市副秘書長
魏 国華	南昌市衛生局局長
宗 順友	南昌市衛生局副局長
王 治邦	江西省貿易經濟合作庁外經処
楊 旭	江西省貿易經濟合作庁外經処
王 健	江西省貿易經濟合作庁外經処
龔 建平	江西省衛生庁
劉 国欣	南昌救急センター主任
関 袁鴻	南昌救急センター副主任
徐 国文	南昌救急センター副主任
姜 曉軍	南昌救急センター

甘肅省蘭州市

吳 碧蓮	甘肅省副省長
侯 生華	甘肅省衛生庁庁長
韓 克茵	甘肅省衛生庁副庁長
毛 鬱生	甘肅省貿易經濟合作庁庁長
任 福康	甘肅省貿易經濟合作庁国際經濟關係処処長
張 蕾	甘肅省貿易經濟合作庁国際經濟關係処官員
常 繼樂	甘肅省衛生庁医政処処長、蘭州救急センター主任
鐘 良亭	甘肅省衛生庁外事処処長

強 莉  
徐 宏偉  
楊 慧  
孫 正義  
丁 桂榮  
李 徐生  
曹 曉源  
龔 樂恒  
牛 天平  
邴 蕾

甘肅省衛生庁企画財務處處長  
甘肅省衛生庁企画財務処副処長  
甘肅省政府秘書  
蘭州医学院第二附属病院院長  
蘭州医学院第二附属病院書記  
蘭州医学院第二附属病院副院長  
蘭州医学院第二附属病院副院長  
蘭州救急センター副主任  
蘭州救急センター副主任  
通訳

#### 甘肅省敦煌市

包 東紅  
張 曉軍  
雕 興明  
彭 桂芳  
常 繼樂  
張 蕾  
王 義儉  
張 積禮  
韓 延奇  
張 志宏  
李 洪  
趙 永前  
張 克忠  
欧 亜娟  
白 秀紅  
鄭 競玲  
方 向東  
黄 榮智  
劉 芳麗

敦煌市市長  
敦煌市副市長  
敦煌市对外文化交流協會會長  
敦煌市政協副主席  
甘肅省衛生庁医政處處長  
甘肅省貿易經濟合作庁国際經濟關係処官員  
敦煌市衛生局局長  
敦煌市病院院長  
敦煌市病院副院長  
敦煌市病院副院長  
敦煌市病院急診科主任  
敦煌市病院 ICU 主任  
敦煌市病院質控科主任  
敦煌市病院医務科主任  
敦煌市病院看護部総婦長  
敦煌市病院財務科科長  
敦煌市病院弁公室主任  
敦煌市太陽大酒店社長  
通訳

#### 青海省西寧市

陳 資全  
張 海明  
愈 明欽  
公保才旦  
  
張 建国  
  
馬 如存  
  
丁 尉  
陳 永章  
昆 玉華  
董 書明

衛生庁庁長  
衛生庁副庁長、青海省医療救急指令センター主任  
貿易經濟合作庁副庁長  
青海省医療救急指令センター副主任、青海省人民病院副院長、第一サブセンター成人救急センター主任  
青海省附属病院副院長  
第二サブセンター外傷救急センター主任  
青海省産婦人科・児童病院書記  
第三サブセンター児童救急センター主任  
貿易經濟合作庁国際經濟合作處處長  
貿易經濟合作庁国際經濟合作処副処長  
衛生庁医政処副処長  
第一サブセンター成人救急センター副主任

張 民偉  
候 明  
吳 占慶  
馬 曉明  
王 昆

青海省医療救急指令センター副主任、  
第一サブセンター成人救急センター副主任  
第二サブセンター外傷救急センター副主任  
第二サブセンター外傷救急センター副主任  
第三サブセンター児童救急センター副主任  
通訳

安徽省合肥市

張 雪平  
王 土清  
吳 貽敬  
張 玉雲  
華 艾  
趙 勝利  
陳 社新  
寒 陽  
張 良明  
費 繼明  
王 躍林  
吳 万敏  
周 阿成  
李 建中  
程 立順  
王 斌  
戴 夫  
劉 咸羅  
孫 明寅  
王 本榮  
朱 振欧  
王 偉  
陳 文勝  
王 震  
周 坤華  
楊 毅  
朱 紅生  
周 德才  
張 和俊  
唐 学坤  
胡 定淦

合肥市副市長  
安徽省對外貿易經濟合作庁副庁長  
安徽省對外貿易經濟合作庁外經処処長  
安徽省對外貿易經濟合作庁官員  
合肥市宣伝部副部長、赤十字会副会長  
合肥赤十字会秘書長  
合肥市衛生局局長  
合肥市衛生局副局長  
合肥市衛生局医政処副処長  
合肥市救急センター主任  
合肥市救急センター副書記  
合肥市救急センター副主任  
合肥市外事弁公室主任  
合肥市第一人民病院副院長  
合肥市第一人民病院急診科主任  
合肥市第一人民病院医政処処長  
合肥市第一人民病院第一分院院長  
合肥市第二人民病院副院長  
合肥市第二人民病院急診科主任  
合肥市第二人民病院医政処処長  
合肥市第三人民病院院長  
合肥市第三人民病院副院長  
合肥市第三人民病院急診科主任  
合肥市第三人民病院医政処処長  
合肥市第三人民病院弁公室主任  
合肥市第三人民病院宣伝科長  
合肥市救急センター東区サブセンター主任  
合肥市救急センター北区サブセンター主任  
合肥市救急センター南区サブセンター主任  
通訳  
通訳

## 4. 当該国の社会経済事情(国別基本情報抜粋)

中華人民共和国
People's Republic of China

一般指標				
政体	人民民主共和制	*1	首都	ペキン (北京、Beijing) *2
元首	国家主席/江泽民 (JIANG Zemin)	*1,3	主要都市名	上海、天津、重慶、成都、石家荘、武漢 *3
独立年月日	1949年10月1日 (中華人民共和国成立)	*3,4	労働力総計	756,845 千人 (2000年) *6
主要民族/部族名	漢民族92%、その他55の少数民族	*1,3	義務教育年数	9年間 (年) *13
主要言語	中国語、各種方言、少数民族語	*1,3	初等教育就学率	107.3 % (1998年) *6
宗教	仏教、回教、キリスト教等	*1,3	中等教育就学率	61.7 % (1998年) *6
国連加盟年	1945年10月24日	*12	成人非識字率	15.0 % (2000年) *13
世銀加盟年	1945年12月27日	*7	人口密度	135.35 人/km2 (2000年) *6
IMF加盟年	1945年12月27日	*7	人口増加率	1.3 % (1980-2000年) *6
国土面積	9,600.00 千km2	*1,6	平均寿命	平均 70.20 男 68.30 女 72.50 *10
総人口	1,262,460 千人 (2000年)	*6	5歳児未満死亡率	39/1000 (2000年) *6
			カロリー供給量	2,897.0 cal/日/人 (1997年) *10

経済指標				
通貨単位	元	*3	貿易量	(2000年)
為替レート	1 US \$ = 8.28 (2002年12月)	*8	商品輸出	249,131 百万ドル *15
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-214,657 百万ドル *15
国家予算	(1998年)		輸入カバー率	8.7 (月) (1999年) *14
歳入総額	496.68 Billions of Yuan	*9	主要輸出品目	繊維・同製品、機械電気製品、石油・同製品 *1
歳出総額	730.85 Billions of Yuan	*9	主要輸入品目	工業用機械、自動車、通信機器 *1
総合収支	10,693 百万ドル (2000年)	*15	日本への輸出	58,104 百万ドル (2001年) *16
ODA受取額	1,735.0 百万ドル (2000年)	*18	日本からの輸入	31,090 百万ドル (2001年) *16
国内総生産(GDP)	1,079,948.08 百万ドル (2000年)	*6		
一人当たりのGNI	840.0 ドル (2000年)	*6	総国際準備	171,763.1 百万ドル (2000年) *6
分野別GDP	農業 15.9 % (2000年) *6		対外債務残高	149,799.7 百万ドル (2000年) *6
	鉱工業 50.9 % (2000年) *6		対外債務返済率(DSR)	7.4 % (2000年) *6
	サービス業 33.2 % (2000年) *6		インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	8.6 % (1990-2000年) *6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (1998-2000年) *6			
	鉱工業 % % (1998-2000年) *6			
	サービス業 % % (1998-2000年) *6		国家開発計画	第10次5カ年計画：2001-2005 2010年長期目標要綱 *11
実質GDP成長率	10.3 % (1990-2000年) *6			

気象 (1961年～1990年平均) 観測地：北京 (北緯39度56分、東経116度17分、標高55m) *4,5															
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計		
降水量	2.7	5.9	9.1	26.5	28.8	70.8	175.7	182.1	48.8	19.0	6.2	2.3	577.9 mm		
平均気温	-4.3	-1.9	5.1	13.6	20.0	24.2	25.9	24.6	19.6	12.7	4.3	-2.3	11.8 °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2000 (共同通信社)
- \*4 最新世界各国要覧10訂版 (東京書籍)
- \*5 理科年表2000 (国立天文台編)
- \*6 World Development Indicators2002(WB)
- \*7 BRD Membership List(WB)
- IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- \*8 Universal Currency Converter

- \*9 Government Finance Statistics Yearbook 2000 (IMF)
  - \*10 Human Development Report2000,2001(UNDP)
  - \*11 Country Profile(EIU),外務省資料等
  - \*12 United Nations Member States
  - \*13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
  - \*14 Global Development Finance2001(WB)
  - \*15 International Financial Statistics Yearbook 2001(IMF)
  - \*16 世界各国経済情報ファイル2002(世界経済情報サービス)
- 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

中華人民共和国
People's Republic of China

我が国におけるODAの実績						(単位：億円)	*17
項目	年度	1995	1996	1997	1998	1999	
技術協力		73.74	98.90	103.82	98.30	73.30	
無償資金協力		4.81	20.67	68.86	76.05	59.10	
有償資金協力		1,414.29	1,705.11	2,029.06	2,065.83	1,926.37	
総額		1,492.84	1,824.68	2,201.74	2,240.18	2,058.77	

当該国に対する我が国ODAの実績						(支出純額、単位：百万ドル)	*17
項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999	
技術協力		304.75	303.73	251.77	301.62	348.79	
無償資金協力		83.12	24.99	15.42	38.22	65.68	
有償資金協力		992.28	533.01	309.66	818.33	811.50	
総額		1,380.15	861.73	576.86	1,158.16	1,225.97	

OECD 諸国の経済協力実績 (2000年)						(支出純額、単位：百万ドル)	*18
	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)	694.7	562.8	1,257.5	-2,833.9	-1,576.4		
1. Japan	372.0	397.2	769.2	-3,065.0	-2,295.8		
2. Germany	101.8	111.0	212.8	832.4	1,045.2		
3. United Kingdom	42.3	41.1	83.4	383.5	466.9		
4. France	22.5	23.5	46.0	-37.8	8.2		
多国間援助 (主要援助機関)	140.2	322.0	462.2	1,657.4	2,119.6		
1. IDA			315.5	0.0	315.5		
2. EC			27.4	21.9	49.3		
その他	8.9	6.4	15.3	195.5	210.8		
合計	843.7	891.3	1,735.0	-981.0	754.0		

援助受入窓口機関	*19
技術協力：科学技術部国際合作司アジアアフリカ処 無償：対外貿易経済合作部国際経貿関係司第6処 協力隊：科学技術部	

\*17 我が国の政府開発援助2000(国際協力推進協会)

\*18 International Development Statistics (CD-ROM) 2002 OECD

\*19 JICA資料