

中華人民共和國

第三次貧困地域結核抑制計画

基本設計調査報告書

(簡易機材調査)

平成 15 年 6 月

国際協力事業団

序文

日本国政府は中華人民共和国政府の要請に基づき、同国の第三次貧困地域結核抑制計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施しました。

当事業団は、平成15年4月に基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、中華人民共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

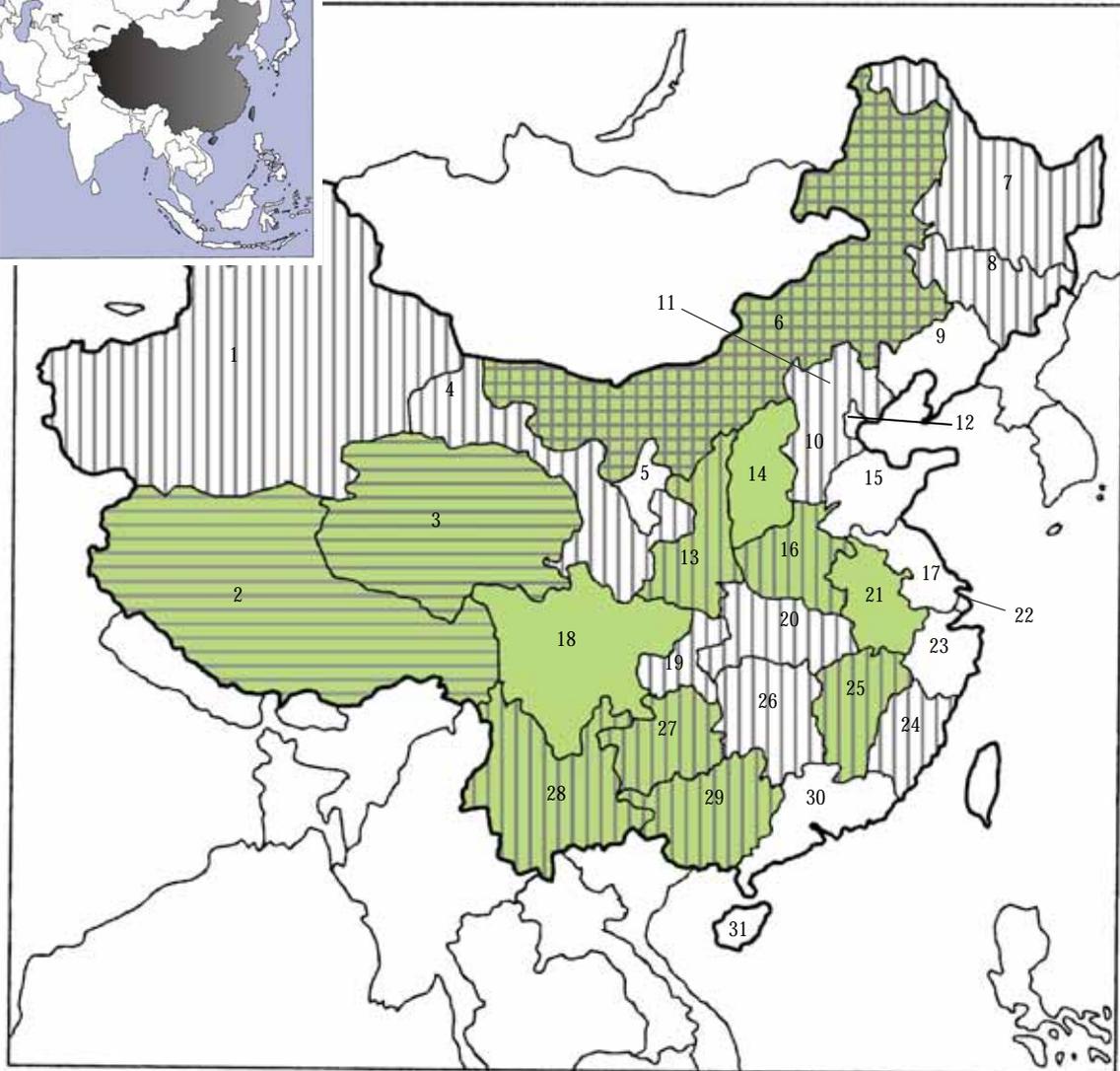
平成15年 6月

国際協力事業団
総裁 川上隆朗

位置図



中国全国地図



■ 本計画サイト(下線)

▨ 世銀/DFID サイト

▨ ダミアン財団サイト

省名

- | | | | |
|--------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Xinjiang 新疆ウイグル自治区 | 9. Liaoning 遼寧省 | 17. Jiangsu 江蘇省 | 25. Jiangxi 江西省 |
| 2. Xizang 西藏自治区 | 10. Hebei 河北省 | 18. Sichuan 四川省 | 26. Hunan 湖南省 |
| 3. Qinghai 青海省 | 11. Beijing 北京市 | 19. Chongqing 重慶市 | 27. Guizhou 貴州省 |
| 4. Gansu 甘肅省 | 12. Tianjin 天津市 | 20. Hubei 湖北省 | 28. Yunnan 雲南省 |
| 5. Ningxia 寧夏回族自治区 | 13. Shaanxi 陝西省 | 21. Anhui 安徽省 | 29. Guangxi 広西壮族自治区 |
| 6. Inner Mongolia 内蒙古自治区 | 14. Shanxi 山西省 | 22. Shanghai 上海市 | 30. Guangdong 広東省 |
| 7. Heilongjiang 黒龍江省 | 15. Shandong 山東省 | 23. Zhejiang 浙江省 | 31. Hainan 海南省 |
| 8. Jilin 吉林省 | 16. Henan 河南省 | 24. Fujian 福建省 | |

略語集

略語	英文	和文
AD	Auto-disable syringe	再使用不能注射器
BHN	Basic Human Needs	基本的ヒューマンニーズ
CDC	Center for Disease Control	中国疾病抑制センター (衛生部内、独立事業体)
DFB	Damian Foundation Belgium	ダミアン財団、ベルギー (らい病、結核支援 NGO)
DFID	Department for International Development (United Kingdom)	英国国際開発局
DOTS	Directly Observed Treatment, Short Course	直接監視下短期化学療法 (参照：語彙集)
FDA	Food and Drug Administration	国家食品医薬品監督管理局 (2003年、SDAから名称変更)
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GFATM	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria	世界エイズ・結核・マラリア対策 基金
GMP	Good Manufacturing Practice	医薬品の製造及び品質管理に関する 基準
HIV/ AIDS	Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome	エイズウイルス(HIV感染者)/エイズ (エイズ発症者)
IEC	Information Education Communication	保健広報活動
NCTB	National Center for TB control and prevention	国家結核病予防抑制センター (CDC内、結核病対策セクション)
TB	Tuberculosis	結核
WB	World Bank	世界銀行
WHO/ WPRO	World Health Organization / Western Pacific Regional Office	世界保健機関 / 西太平洋地域事 務局

重要語彙集

1. 結核

結核は抗酸菌族に属する結核菌によって起こる感染症である。主な罹患臓器は肺であるが(肺結核)、リンパ節、骨、関節、腎臓、腸管など、全身の様々な臓器に発生しうる。菌を含んだ痰や唾液が咳などによって空気中に飛散し、急速に水分を失って飛沫核となり、周囲の人間がその飛沫核を吸い込むことによって感染する。感染源として危険なのは結核菌が喀痰中に検出できる喀痰塗抹陽性患者である。喀痰塗抹陽性患者を早期に発見し、化学療法により結核菌を体外に排出しないようにすることが感染の鎖を断ち切る有効な手段である。

結核の診断は自覚症状(2週間以上つづく咳、痰、血痰、発熱、胸痛、だるさ、寝汗)、胸部 X 線検査、結核菌検査(塗抹検査、培養検査等)、血沈等により総合的に行うが、喀痰中の結核菌の有無を顕微鏡で視認する塗抹検査が結核の確定診断および治療効果判定には欠くことができない検査法である。

結核の治療は化学療法が主体であり 10 種類以上の抗結核薬があるが、WHO は薬剤耐性の発現を阻止するために数種類の抗結核薬を組み合わせ、患者を管理して短期に集中的に治療することを奨めている。

2. 喀痰塗抹検査

患者の喀痰をスライドガラス上に塗抹、染色した後、顕微鏡で痰中の結核菌を視認する。結核菌が視認できると塗抹陽性、視認できないと塗抹陰性となる。塗抹陽性の場合には肺内に結核菌を多量に保有しており咳により結核菌を体外に排出しているわけであるから即座に治療しなければならない。塗抹陰性であっても自覚症状や X 線診断で重症結核と診断される場合もあり、重症の場合は陽性患者と同様に治療を開始する。

3. DOTS (Directly Observed Treatment, Short-Course : 直接監視下短期化学療法)

結核療法は従来 1.5~2 年間の治療方式であったが、1989 年に WHO が「複数の抗結核薬を短期間(6~8 か月)集中的に医師等の監視下で服薬すれば結核は完治できる」として患者が薬を確実に服用することを監視する DOTS 療法を提唱した。結果的に DOTS は安価(薬剤費 15 米ドル/人)で治療効果が高いことが証明され、現在では WHO の枠内に留まらず、世界中の政府機関、NGO を糾合した運動体として「STOP TB Initiative」となり 2002 年には 155 ヶ国への結核対策に貢献している。

目 次

序文

位置図 / 写真

略語集 / 重要語彙集

第 1 章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1-1-2 開発計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

1-1-3 社会経済状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

1-3 我が国の援助動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

1-4 他ドナーの援助動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13

第 2 章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

2-1-2 財政・予算・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

2-1-3 技術水準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

2-1-4 既存の施設、機材・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

2-2-2 自然条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

2-3 2002年 DOTS実施状況及び評価（第一次貧困地域結核抑制計画）

2-3-1 方法・・ 22

2-3-2 評価項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

2-3-3 プロジェクトの投入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

2-3-4 プロジェクト実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

2-3-5 治療成績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30

2-3-6 評価 5 項目による評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

2-3-7 結論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33

第3章 プロジェクトの内容	
3-1 プロジェクトの概要	35
3-2 協力対象事業の基本設計	
3-2-1 設計方針	36
3-2-2 基本計画	36
3-2-3 調達計画	42
3-2-4 ソフトコンポーネント計画	46
3-3 相手国側分担事業の概要	48
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画	48
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	49
3-5-2 運営・維持管理費	50
3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項	51
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	52
4-2 課題・提言	52
4-3 プロジェクトの妥当性	54
4-4 結論	54

[添付資料]

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録
6. 入手資料リスト
7. 各省顕微鏡保有リスト
8. 各省 2004 年 DOTS 実施県名リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

1) 人口動態と乳幼児死亡率

中華人民共和国（以下、中国）は、一人っ子政策を実施した 1975 年頃より出生率が低下しているが、現在でも出生率が死亡率を遥かに上回っているために総人口は増加し続け 2000 年には 12.66 億人に達した（表 1-1）。

表 1-1 総人口と人口動態

年度	1965	1975	1985	1990	1999	2000
総人口 (x10,000)	72,538	92,420	105,851	114,333	125,909	126,583
出生率 (人口千対)	37.88	23.01	21.04	21.06	15.23	-
死亡率 (人口千対)	9.50	7.32	6.78	6.67	6.46	-
自然増加率 (人口千対)	28.38	15.69	14.26	14.39	8.77	-

出典：2002 年中国衛生年鑑

平均寿命は、1997 年には男性 68.7 歳、女性 73.0 歳である(表 1-2)。

表 1-2 平均寿命

年度	1957	1973-1975	1981	1990	1997
男	-	63.6	66.4	66.9	68.7
女	-	66.3	69.3	70.5	73.0
全人口	57.0	-	67.9	68.6	70.8

出典：2002 年中国衛生年鑑

予防接種（85～98%）の効果で、5 歳未満の死亡率は 39.7 人/出生千対に下がってきたが（表 1-3）先進国（6 人/出生千対）と開発途上国（91 人/出生千対）の間である（UNICEF、世界子供白書 2002）。

表 1-3 予防接種率と 5 歳未満児死亡率

年度		1987	1991	1995	1997	1999	2000
予防接種率(%)	BCG	85	96	92	96	98	85
	DPT	74	95	92	96	85	85
	ポリオ	78	96	94	97	85	-
	麻疹	77	95	93	96	85	90
5歳未満児死亡率(出生千対)		-	61.0	44.5	42.3	41.4	39.7

DPT:ジフテリア、百日咳、破傷風、混合ワクチン 出典:2002 年中国衛生年鑑(1987-1997) WHO Vaccines and Biological Global 2001 Summary Country Profile (1999-2000)

2) 感染症と死亡原因

中国では、「感染性疾病予防及び抑制法」(1989年9月制定)に基づき26の疾病を届出義務のある感染症と認定している(結核は1996年に登録)。肝炎、肺結核、赤痢、淋病並びに新生児破傷風が特に高い届出率(表1-4)を示しており感染症が蔓延していると推定される。また、近年HIV/AIDSが流行しはじめ、感染者数は中国全土で90万人とも150万人とも言われている。免疫力が低下するHIV感染者は結核を発病しやすく、エイズ合併結核も次第に顕在化することが危惧されている。

表1-4 上位10感染症の届出率(2001年)

罹患率順位	疾患名	罹患率 (/10万人)
1	肝炎	65.15
2	肺結核	44.06
3	赤痢	39.52
4	新生児破傷風	16.18
5	淋病	14.62
6	麻疹	7.24
7	腸チフス/パラチフス	4.84
8	梅毒	4.56
9	出血熱	2.73
10	マラリア	2.00
	総計	200.90

出典：2002年中国衛生年鑑

単一疾患として唯一死亡原因の10位以内に挙げられている感染症は肺結核であり、感染症としては第1位の死因となる疾病である。結核患者は都市部より地方に多く、地方における肺結核による死亡率は人口10万対7.38人(表1-5)である。

表1-5 地域別上位10死亡原因と死亡率(2001年)

地域	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
都市部 (36市)	悪性腫瘍	脳血管障害	心臓病	呼吸器疾患	外傷/中毒	内分泌/代謝疾患	消化器疾患	泌尿器/婦人科疾患	精神病	神経症
死亡率(/10万)	135.59	111.01	95.77	72.64	31.92	17.18	17.06	8.55	5.37	5.20
地方 (90県)	呼吸器疾患	悪性腫瘍	脳血管障害	心臓病	外傷/中毒	消化器疾患	泌尿器/婦人科疾患	新生児死亡	肺結核	内分泌/代謝疾患
死亡率(/10万)	133.42	105.36	112.60	77.72	63.69	24.14	9.09	7.48	7.38	6.59

出典：2002年中国衛生年鑑

3) 結核

WHO は世界の 22 か国を結核高負担国（推定全結核患者数上位 22 カ国で、全世界の結核患者の 80%を占める）と指定しており、中国は世界第 2 位の結核高負担国である（表 1-6）。

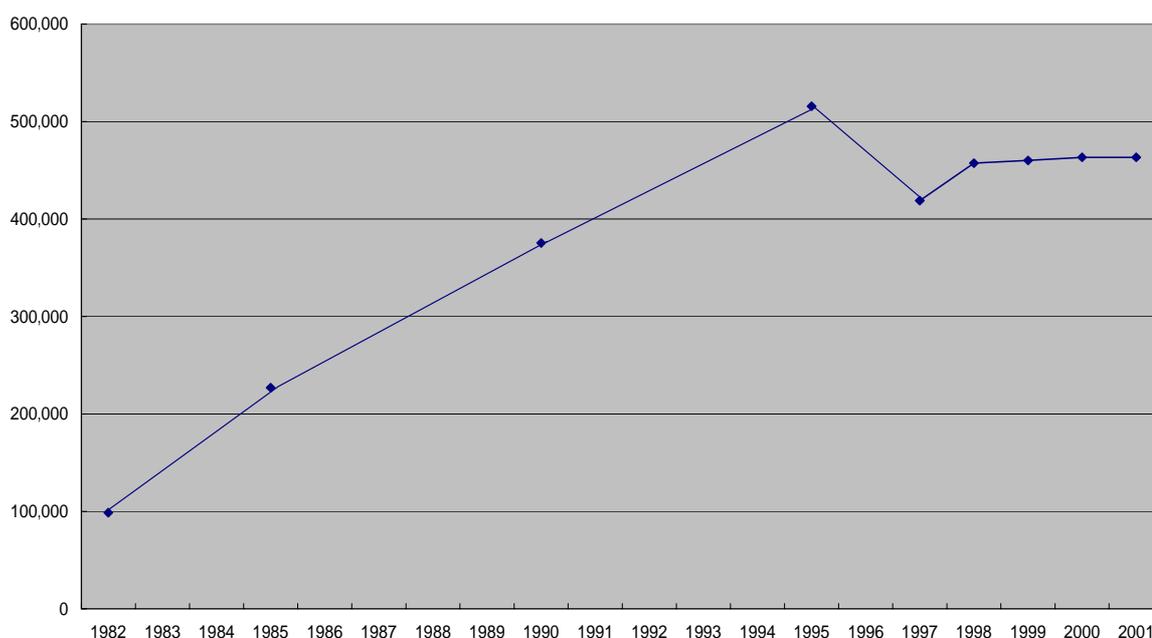
表 1-6 結核高負担国上位 5 位の推定結核患者数(2001 年)

順位	国名	結核患者数(千人)	
		結核	塗抹陽性例
1	インド	1,820	815
2	中国	1,448	651
3	インドネシア	582	261
4	バングラデシュ	328	147
5	ナイジェリア	275	119

出典：WHO Report 2003, Global Tuberculosis Control

中国の結核患者届出数は 1982 年から漸増し、1995 年に約 52 万人を記録した。その後やや減少するが 2001 年には約 48 万人の患者が報告されている（図 1-1）。推定全結核患者 130 万人の内、半数以上は診療を受けていないか、受けていたとしても国家結核対策に報告されていないことになる。また、西部貧困地域の患者有病率は東部沿海部の 1.7 倍（衛生部資料 Report on Nationwide Random Survey for the Epidemiology of Tuberculosis in 2000 より）であり、結核患者の 3/4 は青年・壮年層（表 1-7-1）である。

図1-1結核患者届出数の推移



出典：WHO Report 2003, Global Tuberculosis Control

表 1-7-1 年齢別喀痰塗抹陽性患者数（人）(DOTS 実施地域、2001 年)

年齢	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65以上	合計
喀痰塗抹陽性患者数	2,295	30,001	40,544	33,037	31,839	24,953	25,811	188,480

15～54歳 割合 (%)	71.85%
---------------	--------

出典：WHO Report 2003, Global Tuberculosis Control

人口 10 万人当りの結核患者届出数はここ数年 36 人で一定であったが 2001 年には 38 人に増えている。(表 1-7-2)。

表 1-7-2 人口 10 万対の新規結核患者届出率の推移

年	1982	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001
結核患者届出数	10	21	33	42	34	36	36	36	38

出典：WHO Report 2003, Global Tuberculosis Control

以下に西部貧困地域の各省別喀痰塗抹陽性患者届出率（2002 年 DOTS 実施地域、人口 10 万対）を記すが、患者届出率は省によりかなり異なる（27 人～71.1 人/10 万人）ことがわかる。

表 1-7-3 人口 10 万対の各省別喀痰塗抹陽性患者届出率

省・自治区	(人/10万人)
四川省	71.1
青海省	36.0
河南省	28.6
内蒙古自治区	27.0
江西省	29.8
陝西省	27.0
安徽省	27.0
貴州省	37.8
雲南省	41.5
山西省	27.0
広西壮族自治区	27.0
西藏自治区	N.A.

出典：中国衛生部資料「2002 年 DOTS 実績 11 省」

4) 結核対策と DOTS 戦略

結核は、3～4 剤の抗結核薬を組み合わせ、病状に合わせて適切に治療することにより 6～8 ヶ月以内に治癒することが出来る。しかし、抗結核薬の組み合わせ、投与量や期間等が不適切な場合は結核菌が薬剤耐性菌に入れ替わり治療が困難となり、患者は結核菌を排菌し続け周囲に新たな感染者を増やす。このため、中国においては 1970 年代末から結核対策を実施しているが、患者管理を伴わない従来の不十分な結核治療により結核の状況が改善されなかった。

結核対策の重要性は患者本人を治療することは勿論であるが、患者周辺住民に結核菌を撒き散

らさないようにし、新たな感染者を出さない、つまり感染の鎖を断ち切ることが肝要である。そこで WHO は、感染源として重要な喀痰塗抹陽性患者を重点に、標準化された有効な短期化学療法を適切な患者管理のもとで導入し、確実に患者を治療する DOTS 戦略による結核対策を推奨している。

5) DOTS 戦略の展開

中国政府は結核対策として、WHO の技術指導と世銀からの借款で 1992 年より 11 省 2 自治区で DOTS 戦略を基本とした結核対策を開始した(世銀 Health V プロジェクト)。また、1993 年末からは衛生部は 12 省 2 自治区 1 直轄市の一部の地域で DOTS 戦略を採用した結核対策を行ってきた(経費を国、地方、患者で分担、衛生部プロジェクト)。経済発展の進んだ北京市、天津市、上海市では医療機関がよく整備されており、市による医薬品の無料提供等、独自の結核対策を行っている。西藏自治区は他地域に比較して不完全な結核対策であった。

表 1-8 プロジェクト別結核対策施設の比較 (1992～1999 年)

プロジェクト	省/自治区	結核予防治療所設置率	平均結核専門職員/省	結核病防治所での外来設置率	同喀痰塗抹検査室設置率	同患者監理施設設置率
世銀 Health V プロジェクト	13	86 %	11	88 %	94 %	89 %
衛生部プロジェクト	14	76 %	8	57 %	69 %	67 %
北京市、天津市、上海市	3	100 %	37	100 %	100 %	100 %
西藏自治区	1	19 %	2	6.7 %	87 %	27 %

出典：Project Implementation Plan for WB/DFID China TB Control Project, March 12, 2002

2001 年以後は、各ドナーの協力のもとに全国において DOTS 戦略「全国結核予防治療計画(2001～2010 年)」を開始した。全国を 3 種類の地区に分け、衛生部が中央結核予防治療特別経費(年間 4,000 万元)から各省に医薬品、注射器を提供する。

- 一類地区：貧困地域であり、抗結核薬、注射器を 100% 提供する。
- 二類地区：中程度発展地域であり、抗結核薬、注射器を 50% 提供する。
- 三類地区：経済発展地域であり、貧困地区及び出稼ぎ労働者に必要な一部の医薬品、注射器を提供する。

表 1-9 に中国における DOTS 戦略の展開支援計画を示す。

表 1-9 DOTS 戦略展開計画

	No.	省 自治区 直轄市	1992～2001年				2001/2002～2006年						
			衛生 部	地方 政府	WB	DFB	衛生 部	地方 政府	日本	WB/ DFID	DFB	CIDA /WHO	GFATM
貧 困 地 域	1	貴州省											
	2	甘肅省											
	3	西蔵自治区											
	4	陝西省											
	5	広西壮族自治区											
	6	寧夏回族自治区											
	7	四川省											
	8	雲南省											
	9	青海省											
	10	重慶市											
	11	内蒙自治区											
	12	新疆ウイグル自治区											
	13	江西省											
	14	安徽省											
	15	河南省											
	16	湖南省											
	17	山西省											
	18	吉林省											
	19	海南省											
中 程 度 發 展 地 域	20	湖北省											
	21	河北省											
	22	黒龍江省											
	23	遼寧省											
經 濟 發 展 地 域	24	山東省											
	25	江蘇省											
	26	福建省											
	27	広東省											
	28	浙江省											
	29	天津市											
	30	北京市											
	31	上海市											

注) 1 .

：運営主体、 ：抗結核薬、顕微鏡等の無償資金協力、 ：借款による財政・資機材支援、
：財政・技術支援

注) 2 .

衛生部は 2001 年から地方政府に対して 3 分類による医薬品、注射器の提供を行っている。

：一類地区、 ：二類地区、 ：三類地区

1 - 1 - 2 開発計画

中国政府は結核患者の増加を抑制するために 2005 年までに DOTS 戦略のカバー率を人口の 90%に拡大することを国際的に宣言（2000 年 3 月、アムステルダム、WHO と世界銀行（WB）主催「結核と自立的発展」会議）し、これにもとづき「全国結核予防及び抑制計画（2001～2010 年）」を策定した。また、具体的な実施計画案（2001～2005 年）を策定し、2005 年までに DOTS 戦略実施県の人口カバー率を 90%に増加させ、結核患者 200 万人（延数）を治療することを目標値として設定した。この実施計画案では、目標に対する活動指標、組織・機構の整備、患者の発見・治療・管理、健康教育、研修、モニタリングなどの主な活動計画、資金調達、実施スケジュールなどが規定されている。

以下の 5 点が実施計画案の要点である。

政府が結核対策の実施/継続を確約する。

結核患者発見には顕微鏡による喀痰塗抹検査を行う。

感染性結核には標準化した短期化学療法を監督者の直接服薬確認の下で実施する。

高品質で安価な抗結核薬を定期的に供給する。

患者発見/治療を評価する標準化された記録/報告システムを整備する。

本案件は直接的には と を支援するものである。

1 - 1 - 3 社会経済状況

1990 年代前半は GDP 前年比が毎年 10% を越える成長率を見せていたが、後半に入って 8% 前後（表 1-10）になった。それでも日本のバブル崩壊、アジア金融危機やアメリカ同時多発テロなど各地で経済が失速する中、中国は安定した経済成長を続けている。2000 年の前年比 GDP 成長率は 8% であり、名目額が初めて 1 兆ドルを突破した。これは中国が 90 年代に入り目標として掲げてきた数字で、20 世紀最後の年に目標を実現した。

表 1-10 経済成長率

年	GDP 総額	前年比実 質成長率	1人当 り GDP	前年比実 質成長率
	(億元)	(%)	(元)	(%)
1980年	4,518	7.8	460	6.5
1990年	18,548	3.8	1,634	2.3
1991年	21,618	9.2	1,879	7.7
1992年	26,638	14.2	2,287	12.8
1993年	34,634	13.5	2,939	12.2
1994年	46,759	12.6	3,923	11.4
1995年	58,478	10.5	4,854	9.3
1996年	67,885	9.6	5,576	8.4
1997年	74,772	8.8	6,079	7.6
1998年	79,553	7.8	6,404	6.7
1999年	82,054	7.1	6,546	6.1
2000年	89,404	8	-	-
2001年	95,933	7.3	-	-

出典：中国国家统计局資料

中国の主な輸出品は衣料品、石油、綿布、水産物、穀物であり、輸入品は石油、鋼材、紙・紙板、紙パルプ、工作機械である。主な輸出先は米国、香港、日本であり、主な輸入先は日本、台湾、韓国である。日中貿易は年々増加しており、2001年は総額約10.8兆円であり、日本の約3.26兆円入超である。中国は2001年12月11日に世界貿易機関(WTO)に正式加盟し、貿易をより拡大するために関税率引き下げ等が期待されている。

表 1-11 日中貿易推移（通関ベース）

年月	日本の輸出	前年比	日本の輸入	前年比	輸出入合計	前年比	貿易赤字
	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(百万円)
1988年	1,213,931	1.3	1,264,214	17.6	2,478,145	9	50,283
1989年	1,164,719	-4.1	1,534,283	21.4	2,699,002	8.9	36,956
1990年	883,510	-24.1	1,729,858	12.7	2,613,368	-3.2	846,348
1991年	1,156,768	30.9	1,913,713	10.6	3,070,481	17.5	756,945
1992年	1,510,321	30.6	2,144,777	12.1	3,655,098	19	634,456
1993年	1,911,297	26.5	2,278,026	6.2	4,189,323	14.6	366,729
1994年	1,913,705	0.1	2,811,395	23.4	4,725,100	12.8	897,690
1995年	2,061,960	7.7	3,380,882	20.3	5,442,842	15.2	1,318,922
1996年	2,382,363	15.5	4,399,676	30.1	6,782,039	24.6	2,017,313
1997年	2,630,721	10.4	5,061,673	15	7,692,394	13.4	2,430,952
1998年	2,631,081	0.3	4,843,529	-4.3	7,474,624	-2.8	2,212,448
1999年	2,657,562	1	4,871,462	0.6	7,529,024	0.7	2,050,610
2000年	3,276,294	23.3	5,945,565	22	9,221,859	22.5	2,669,271
2001年	3,403,356	3.9	7,025,845	18.2	10,799,292	17.1	3,261,398

出典：中国国家统计局資料

一方、中国は沿海地域の経済発展を優先したため、内陸部と沿海部の経済格差は国民所得で10倍以上となった。そのため新たに内陸部から都市部への出稼ぎ労働者の急増問題や貧困地域問題を抱えることとなり社会の安定を脅かしかねないとして懸念されている。2001年から開始された第10次5ヵ年計画では「西部大開発戦略」が最重要テーマであり、水利、電力、交通、環境保護、資源開発プロジェクトを沿海部等の地域より優先的に実施している。

表 1-12 地域分類と GDP

		省/自治区/直轄市	一人当たり GDP (元)	日本援助	WB/DFID 資金供与
西部	貧困地域	1 貴州省	2,475		
		2 甘肅省	3,668		
		3 西藏自治区	4,262		
		4 陝西省	4,101		
		5 広西壮族自治区	4,148		
		6 寧夏回族自治区	4,473		
		7 四川省	4,452		
		8 雲南省	4,452		
		9 青海省	4,662		
		10 重慶市	4,826		
		11 内蒙古自治区	5,350		
		12 新疆ウイグル自治区	6,470		
非西部		13 江西省	4,661		
		14 安徽省	4,707		
		15 河南省	4,894		
		16 湖南省	5,105		
		17 山西省	4,727		
		18 吉林省	6,341		
		19 海南省	6,383		
中程度	発展地域	20 湖北省	6,514		
		21 河北省	6,932		
		22 黒龍江省	7,660		
		23 遼寧省	10,086		
経済発展地域		24 山東省	8,673		
		25 江蘇省	10,665		
		26 福建省	10,797		
		27 広東省	11,728		
		28 浙江省	12,037		
		29 天津市	15,976		
		30 北京市	19,846		
		31 上海市	30,805		

出典：全国結核予防及び抑制計画（2001-2010年）、2001-2005実施計画案

1 - 2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

中国においては、1970年代末から結核対策を実施しているが、適切な患者管理を伴わない治療であったため、治療の中断や再治療を繰り返す例が頻発し、その結果薬剤耐性の発現や結核の難治化及び拡大が深刻な問題となった。このため、世銀の融資、WHOの技術支援により13省・自治区で1992年からDOTS戦略が開始され、対象地域で成果をあげつつある。しかしながら、広大な地域と人口を持つ貧困地域では50%以上の患者がいまだに効果的な治療を受けられない状況にある。結核による死亡率は7.38人/10万人（2002年中国衛生年鑑、2001年統計）であり単一疾病の感染症として死亡原因の1位となっているだけでなく、結核患者の3/4は青年・壮年層であるため、患者本人のみならず家族への経済的負担が大きく、貧困地域の経済と社会の発展を阻害する重大な要因となっている。

また、中国では近年HIV/AIDS（HIV感染及びエイズ）が流行しはじめ、感染者数は中国全土で90万人とも150万人とも言われている。免疫力が低下するHIV感染者は結核を発病しやすくエイズ合併結核も次第に顕在化することが危惧されている。

衛生部は特別予算を計上し、DOTSによる結核対策を開始したが、国の支援は一部であり、ドナーからの支援に頼らざるを得ない状況にある。

日本は、返済計画が立てられないため世銀から融資を受けられない、あるいは十分な金額の融資を受けられない地域である9省3自治区について、DOTSに不可欠な抗結核薬、顕微鏡を調達する支援（第一次貧困地域結核抑制計画、第二次貧困地域結核抑制計画）を2002年より実施している（2002年、2003年配布済み）。

1 - 3 我が国の援助動向

1) 技術協力

我が国の保健医療分野での技術協力による援助実績を表 1-14 に示す。

表 1-14 技術協力援助実績

実施期間	案件名および協力概要
1999年8月 ～2004年7月	「安徽省プライマリ・ヘルスケア技術訓練センタープロジェクト」 安徽省のPHC技術訓練センターにおける人材養成のための訓練技術の向上と技術訓練体制を確立する。
2000年～ 2004年	「貧困地区医療技術研修」 北京市日中友好病院において中西部地域医療従事者の看護技術、救急医療等関連技術の研修を行う。
2002年6月 ～2005年6月	「予防接種事業強化プロジェクト」 山西省、陝西省、青海省、甘肅省、寧夏回族自治区を対象とした、有効で安全な予防接種事業の実施体制モデルの確立と予防接種事業を改善する。
2000年7月 ～2005年6月	「医薬品安全性評価管理センター日中友好プロジェクト」 北京市にある医薬品安全性評価管理センターにおける国際的GLP規準に基づく検査実施体制を確立する。
2002年度	「医療特別器材（ポリオワクチン）」 ポリオハイリスク地域にSNIDs（地域一斉投与）の支援用にポリオワクチンを供与する。
2002年10月	「黒龍江省ハルビン市医療技術協力事業」 ハルビン市医師7名が新潟県ガンセンター新潟病院において白血病治療技術を5日間研修する。

GLP：Good Laboratory Practice、良質の試験実施基準。医薬品などの安全性試験等の試験業務で、高い精度を維持するための管理基準のこと。

2) 無償資金協力

我が国の保健医療分野における無償資金協力による援助実績は、表 1-15 に示すとおりである。

表 1-15 無償資金協力実績

実施年	プロジェクト名	E/N 額 (億円)
1995 年	西藏自治区結核治療センター医療機材整備計画	7.09
	ワクチン接種体制整備計画	1.43
	ポリオ撲滅計画	2.42
1997 年	南京母子保健医療機材整備計画	17.28
	病原体検査機材整備計画	1.04
	内蒙古自治区医療機材整備計画	13.64
	四川・湖北・大連救急センター医療機材整備計画	18.48
1998 年	最貧困県医療機材整備計画	3.60
	予防接種拡大計画	8.79
	寧夏回族自治区人民病院医療機材整備計画	8.07
1999 年	貴州省フッ素病対策・医療機材整備計画	10.10
	全国救急人員訓練センター機材整備計画	3.03
2000 年	貧困地域結核抑制計画 (第 1 期)	3.21
	陝西省人民醫院医療機材整備計画	13.86
2001 年	重慶母子保健医療機材整備計画	11.48
	西部 7 省・自治区感染症予防推進計画	4.06
2002 年	貧困地域結核抑制計画 (第 2 期)	4.02

1 - 4 他ドナーの援助動向

他ドナーの結核対策の援助動向を表 1-16 に示す。

世銀は、2002 年からは英国国際開発局（DFID）と協力して 16 省・自治区で DOTS 戦略の抗結核薬、機材の購入資金及び運営費を支援している。ダミアン財団（ハンセン病と結核に対する支援を専門とするベルギーの NGO）は西藏自治区（1995 年～）、内蒙古自治区（1991 年～）、青海省（2003 年～）で DOTS 戦略展開を支援し、2003 年からは技術指導、財政支援をしている。世界エイズ・結核・マラリア対策基金（GFATM）は中西部各省の貧困県に対して医薬品供与、運営費支援を 2002 年末より開始した。これら各ドナーの支援を WHO が中心となって調整している。

表 1-16 他ドナーの援助実績と計画

ドナー名	地域・年度	概要	金額
世界保健機関 (WHO)	中央政府、全国 1991 年～	技術支援、モニタリング 抗結核薬、顕微鏡供与	約 2,300 万円 (技協)
	雲南省 4 郡 1999～2000 年	各プロジェクトの技術指導と調整	約 500 万円 (無償)
カナダ国際開発 庁 (CIDA) /WHO	2002 年～ 山東、江蘇、浙江省	技術経費支援	毎年約 1 億円 (無償)
世界エイズ・結 核・マラリア対策 基金 (GFATM)	2002～2006 年 中西部貧困県	医薬品、無料診断費用、運営費 設備費、研修費用	当初 2 年分 約 61.4 億円 (無償)
国際復興開発 銀行 (世銀)	13 省・自治区 1992～2001 年	DOTS 戦略に基づく結核対策に必要な抗 結核薬・機材の調達及び研修の実施	約 74.5 億円 (有償)
世銀・英国国際開 発局 (DFID)	16 省・自治区 2002～2009 年 12 月	DOTS 戦略に基づく結核対策に必要な技 術、運営支援	約 135 億円 (有償)
ダミアン財団 (DFB)	西藏自治区 1995～2002 年	一部の郡で DOTS 導入による対策 (抗結 核薬、顕微鏡、車両供与)	約 2,000 万円 (無償)
	内蒙古自治区 2001～2002 年	抗結核薬供与	約 4,400 万円 (無償)
	内蒙古、西藏、青海省 2003～2007 年	DOTS による対策 (技術指導、財政支援)	毎年約 9,000 万円 (無償)
国境なき医師団 (MSF)	雲南省 2 郡 1999～2003 年	啓発、技術研修、DOTS 指導 治療費を含む財政支援、顕微鏡供与	約 3,600 万円 (無償・技協)

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

1) 組織

本案件の責任機関は商務部である。実施機関は中央政府では衛生部及び中国疾病抑制センター（CDC）であり、地方レベルでは省・市・県の衛生庁・局が担当する。衛生部は行政（政策、予算、ドナー交渉等）を担当し、CDCが疾病の予防と対策ならびに公衆衛生に関する技術管理とサービスを衛生部から独立して行う。事業としての全国の結核対策に関わる計画・実施・評価等は CDC 内の国家結核病予防抑制センター（NCTB）が全責任を持っている。NCTBには、政策技術、計画管理・支援と抗結核薬標準化研究の3部門がある。地方の各レベルの行政機関にはプロジェクト事務局が設立され、結核診療機関がレファラル体制（患者の紹介等、連絡網が確立した組織）の下に実際の結核対策業務を行う。県レベルの下には郷、郷の下に村組織があり、それぞれ衛生院と衛生室で結核患者の発見やDOTS戦略に基づく治療・管理にあたる。これら実施体制を下図に示す。

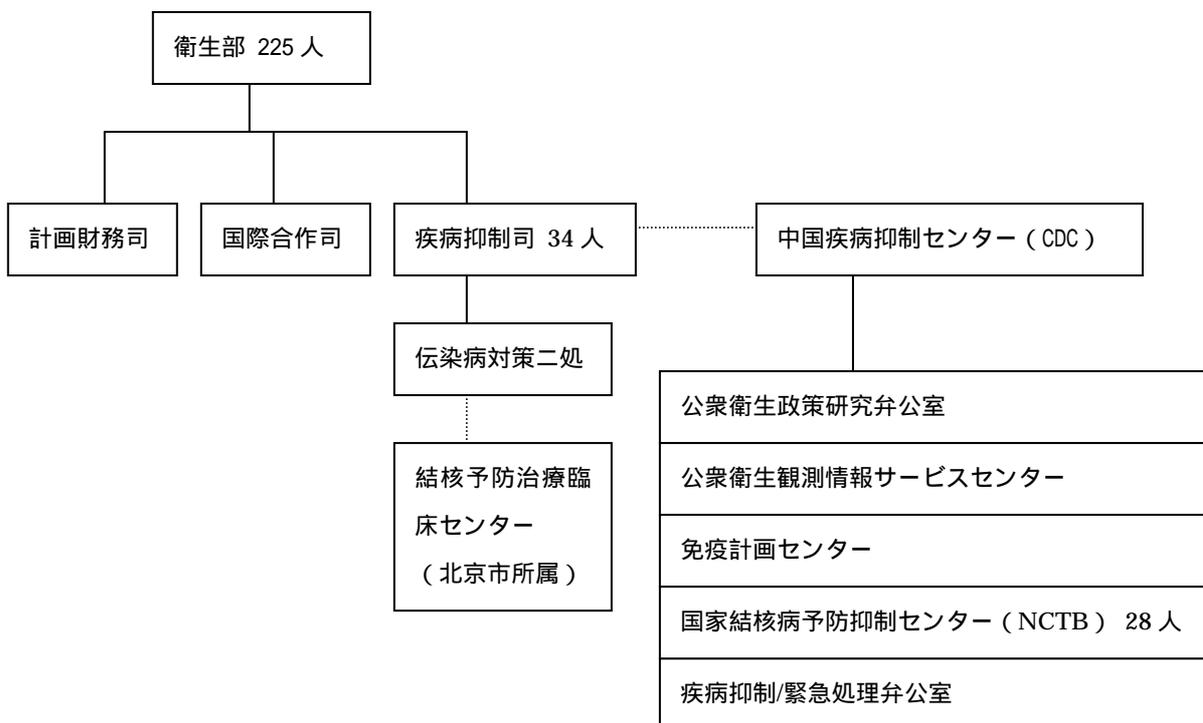


図 2-1 結核対策の組織/実施体制 中央レベル

本案件に直接関わる NCTB の職員は 28 名であり、全国の結核対策に責務を持つ。県レベル以上の結核対策専従員は全国で 2.7 万人いる。

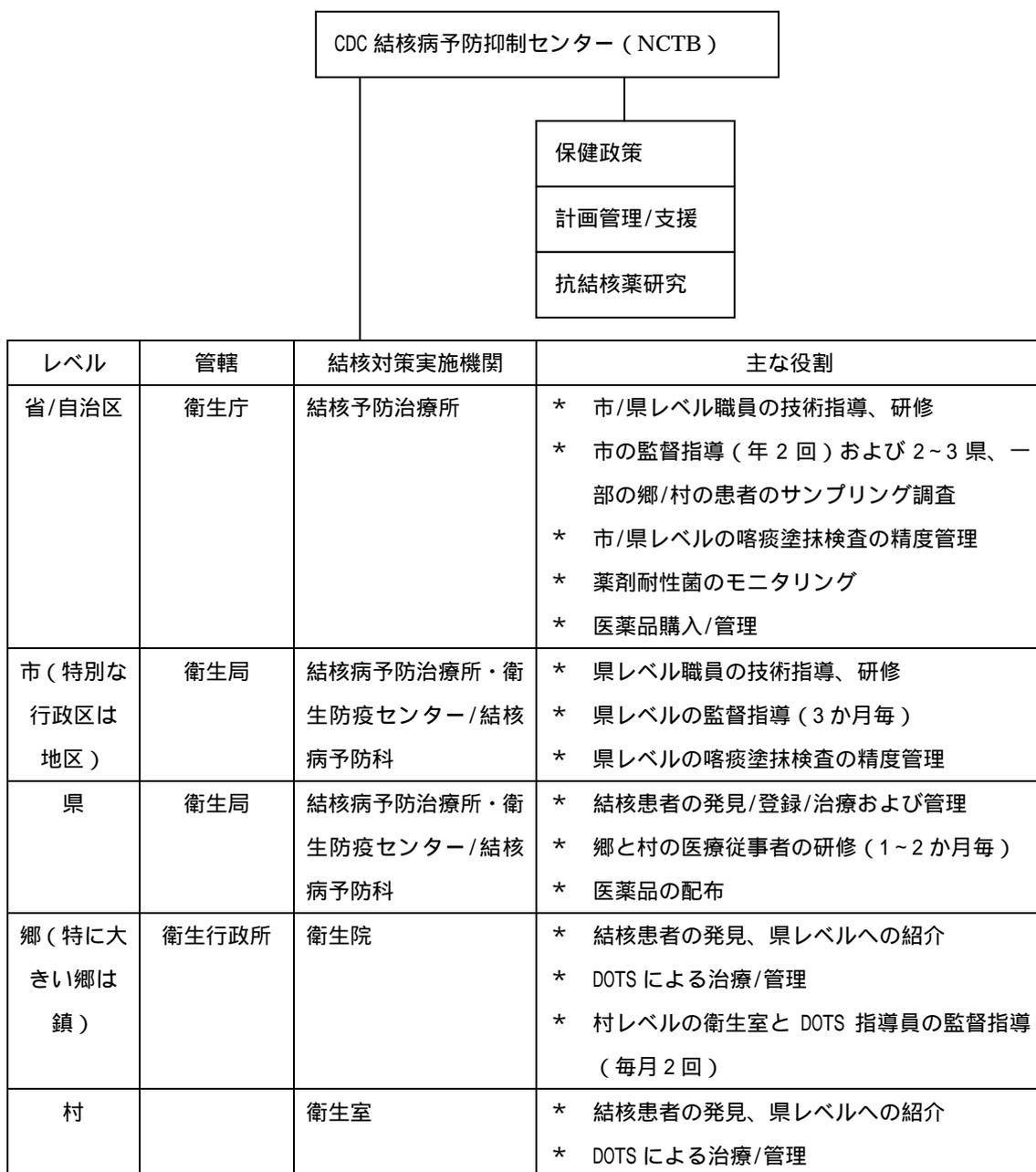


図 2-2 結核対策の組織/実施体制 地方レベル

本案件で実際に患者が薬を内服または注射するのは県、郷もしくは村である。各県、郷、村には西藏自治区を除き 1 人～3 人の医療技術者がいる。

表 2-1 対象地域の医療従事者数

省名	人口千人当り			平均医療従事者数/郷、村
	医院数	医師数	技師数	
四川省	2.02	1.11	0.71	1.58
青海省	3.25	1.63	1.30	1.42
河南省	1.93	0.92	0.68	2.53
内蒙古自治区	2.72	1.92	1.21	1.77
江西省	1.96	1.02	0.86	2.09
陝西省	2.63	1.41	1.01	1.69
安徽省	1.83	0.86	0.67	2.23
貴州省	1.51	0.92	0.59	1.49
雲南省	2.21	1.14	0.89	2.94
山西省	3.23	2.19	1.33	1.64
広西壮族自治区	1.80	1.00	0.87	3.26
西藏自治区	2.43	1.41	0.70	0.76
全国平均	2.39	1.32	1.03	1.82

出典：2002 年中国衛生年鑑（2001 年統計）

「2001 年～2005 年実施案」には結核対策に従事する必要職員数配備の指針がある。地方自治体が DOTS に参加する際には、指針に従い、職員数を整備する。

結核対策に従事する必要職員数配備の指針
● 省・自治区 20～30 人
● 市・地区 15～20 人
● 県 5～8 人（人口 30～50 万人あたり）

出典：「全国結核予防及び抑制計画」2001～2005 年実施案

2 - 1 - 2 財政・予算

衛生部の2003年全体予算は26億元(約390億円)である。疾病対策年間予算は約2.2億元(約33億円)であり、その内結核対策には4,000萬元(約6億円)が計上されている。抗結核薬や注射器等の購入が2,620萬元、省レベルにおける患者の発見や研修、宣伝教育費の補助費が900萬元、中央レベル(結核予防抑制センター)における結核の計画管理、技術指導、研修、監督指導経費が480萬元である(2002年実績)。財政が苦しい地方政府(省、県)に対してグローバルファンドは今後5年間で4,807萬元(約7.2億円)の支援を予定している。

各省は表2-2に示したように結核対策費を計上している。

表2-2 2004年各省結核対策予算

1元 = 15円

省名	薬品購入費	診断治療費	患者管理費	運営費(研修、 広報等)	合計(万円)
四川省	1,808	799	949	2,564	6,120
青海省	688	308	376	2,409	3,781
河南省	9,856	4,525	5,396	7,147	26,924
内蒙古自治区	2,467	1,052	1,286	5,012	9,816
江西省	3,645	1,690	1,997	4,642	11,974
陝西省	3,640	1,546	1,891	6,100	13,176
安徽省	6,354	2,740	3,261	4,910	17,265
貴州省	5,182	2,261	2,761	5,044	15,248
雲南省	5,283	2,229	2,718	6,683	16,913
山西省	3,338	1,442	1,719	5,085	11,584
広西チワン族自治区	4,926	2,100	2,570	5,889	15,485
西藏自治区	618	295	358	3,098	4,369
合計	47,802	20,987	25,282	58,584	152,655

出典：衛生部資料 「提供日本援助項目材料目録、2003年4月23日」

GFATM(グローバルファンド)とは「世界エイズ・結核・マラリア対策基金」(Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria)のことであり、2000年7月沖縄で開かれたG8サミットで設立が提唱され、開発途上国におけるエイズ、結核及びマラリアの予防・治療のための事業を資金面から支援することを目的に、本年1月、ジュネーブに本拠を置く国際的な財団として設立されたもの。資金は主に先進国が拠出するが私的財団、個人、開発途上国も拠出している。

2 - 1 - 3 技術水準

DOTS 戦略による結核対策実施の技術的要点は、プロジェクト管理の人材と検査技師の技術力であることが、過去のプロジェクト実施経験から総括されている。各レベルの結核対策部門は、計画実施にあたっての技術指導、職員研修、監督指導、喀痰塗抹検査（重要語彙集 4 . 参照）の精度管理に責任を有し、2002 年貧困地域 DOTS 開始に向けてこれら責務を計画/実行してきた。中国はプロジェクトが始まる前にパイロット地区で運営/技術力が実際に機能するか試してみる手法を用いており、パイロット地区での問題点は衛生部と WHO の専門家の助言により解決される。また、DOTS 戦略の拡大にあたっては、事前に新規対象県職員に対して運営管理及び喀痰塗抹検査研修が行われる。

2 - 1 - 4 既存の施設・機材

結核対策では、各省/地区の既に存在する結核予防専門機関を計画実施の責任機関とし、県レベルでは結核予防治療専門機関或いは既存の疾病予防治療施設内に結核予防治療科の設置が義務付けられ、患者の発見、登録、治療及び管理が行われる。また、これら各機関に必ず配備すべき機材は、以下のように規定されている。

表 2-3 結核予防治療所に配備する機材指針

● 省・自治区	: X線撮影装置、顕微鏡、コンピューター、 結核菌培養/同定及び薬剤感受性試験機材等
● 市・地区	: X線撮影装置、顕微鏡、コンピューター、プロジェクター等
● 県	: X線撮影装置、顕微鏡、コンピューター等

出典：「全国結核予防及び抑制計画」2001～2005 年実施案

1) 第一次貧困地域結核抑制計画資機材の到着と検収状況

衛生部が定めたプロジェクト実施計画に基づき、調達物資は 2 度に分けてそれぞれ 2002 年の 1 月と 2 月に各省（自治区）の結核予防治療所に輸送を行った。プロジェクト実施計画に基づき、日中双方のプロジェクト担当者は 2002 年の 1 月 27 日から 2 月 7 日、2 月 21 日から 3 月 8 日まで、2 回に分けて 11 の対象省に赴き、全部の調達物資の数量について検査を行った。ダンボールの総数やダンボールの中の小箱数、小箱の中の薬品数についても検査を行った。調達された 5 人用顕微鏡の組立て研修状況についても実地調査を行い、各省のプロジェクト責任者や喀痰検査業務責任者と討論会を開催し、双眼顕微鏡の品質や組立て研修状況について把握した。また、調達物資の輸送や引き渡しの過程でのサービスの質や問題点、提案についても把握し、各省の調達物資の配布方法や明細帳簿についても検査を行った。

真剣な検査や照合を通じて、全ての調達物資の数量におけるミスは発見されず、各省も今回の調達物資の品質や顕微鏡における訓練や組立てについてかなり満足しており、また各地の技術者からの質問にも忍耐強く回答しており、各地のプロジェクト実施者は日本側の関係者の真剣に責任を負う態度を賞賛している。調達された抗結核薬の包装もかなり改善されたことや詳細な説明書が提供されことを十分に評価している。援助を受けている省（自治区）では調達物資をきちんと帳簿につけ、ほとんどの省（自治区）では規定に基づき、詳細な調達物資帳簿を作成し、「援助物資配布方法」を作成している省（自治区）も見られた。大部分の省（自治区）ではプロジェクト開始前に大量の準備作業を行い、顕微鏡の組立て研修の時間を利用して、プロジェクト対象県の喀痰検査担当官に対して十分に研修を行い、いくつかの省ではプロジェクト開始のためのローカルコスト負担も実行されている。

検査の中で発見された問題、例えば不合格のストレプトマイシンの交換や物資の必要な場所までの配送サービス等でみられた問題点は関係機関と協議の上全て妥当な解決を得ている。各省の物資の数量については表 2-4 に記す。

表 2-4 2002 年度の各省の受領物資数量一覧表

省名	カバー人口 (人)	薬品数 (ドース)	双眼顕微鏡 (台)	5人用顕微鏡 (台)	パンフレット (枚)	銘板 (枚)
四川省	2,857,600	861	25	1	19,900	18
青海省	3,635,480	1,113	35	1	26,000	32
河南省	50,221,183	15,009	160	1	347,000	97
内蒙古自治区	10,388,096	3,127	53	1	72,400	40
江西省	5,812,929	1,740	18	1	39,900	15
陝西省	7,375,901	2,216	33	1	50,400	25
安徽省	16,291,740	4,868	68	1	112,000	39
貴州省	14,058,210	4,214	56	1	97,000	41
雲南省	12,627,130	3,787	58	1	87,000	44
山西省	12,276,134	3,696	63	1	84,000	52
広西チワン族自治区	16,709,654	4,984	57	1	113,400	32
合計	152,254,058	45,615	626	11	1,050,000	435

ドース：患者一人当りの結核治療薬全量（6～8ヶ月分）を意味する。

出典：日本援助結核病制御項目 第三期計画材料 2003.4.14 版

2) 2003 年度における薬品と器材の購入予定

第二次貧困地域結核抑制計画の薬品や顕微鏡などの援助物資を 2003 年 3 月に各省に配布した。追加調達分は 2003 年 11 月～2004 年 2 月までに配布予定である。

中央の経費による各省をサポートする薬品は計画に基づいて、関係する省にそれぞれ配布する。

WB/DFID プロジェクト対象省では 6 月までに薬品や器材の入札や購入を行い、7

月には関係する省に配布する。

10月に各省の業務の進捗状況に基づき、一部の省の薬品数に対して微調整を行い、年末までに微調整した一部の薬品を関係する省に配布する。

GFATM プロジェクト第1回目の器材購入を年内に完成させる。

2 - 2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2 - 2 - 1 関連インフラの整備状況

本案件対象地域には、経済発展が遅れている西部の砂漠高原地域や中部の高原山岳地域も含むため、総じて一般的なインフラ整備が遅れている。鉄道は各省都までしか整備されていない。ただし、西藏への鉄道は開通しているが時間が掛かり不便であるため空路を使用することが多い。道路は舗装密度が低く、特に青海/内蒙古/西藏ではより低く、5km/100km²未満（全国平均 11.6km/100km²）である。（OECD Research Paper No.18, 1997年）。水道普及率は、全国平均 55.2%以下の省/自治区が多く、西藏では 3.3%（1993年）である（中国衛生年鑑 2002年）。

中国の水資源/石炭は豊富であり、世界第二位の国別発電量を誇るが一人当たりの発電量は 0.25kw で先進国の 1/6 ~ 1/10 である。本案件の顕微鏡が配布される県結核病防治所などでは送電されていない地域はないが停電はよくあり、全国では 575 万世帯（電力工業の第 10 次 5 ヵ年計画）が電気を使用していない。

2 - 2 - 2 自然条件

中国は東を東シナ海、北はモンゴルとロシア、西は中東諸国、南はインドや東南アジア諸国と接する。面積は約 960 万km²と広大で、米国とほぼ同じであり日本の約 26 倍である。東部沿岸の平原地帯から西へ進むにつれて次第に標高が高くなる。東部は揚子江や黄河流域に広大な沖積平野が広がり、西部はパミール高原、崑崙山脈、天山山脈、チベット高原などの山岳と高原が連なり、その間にタリム、四川などの広大な盆地が展開している。南部は熱帯気候から亜熱帯気候、中部は温帯気候、北部は亜寒帯気候と変化に富んでいる。各地方の代表的都市の年間気温、降水量を以下に記す（表 2-5）。

表 2-5 中国各地の月平均気温（ ） 降水量（mm）

地方	都市名	気温	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
東北	長春	最高	-13.2	-8.6	1.5	12.7	21.1	25.9	28.0	26.4	20.7	11.8	-0.1	-9.9	28.0
		最低	-24.8	-21.5	-10.9	-0.3	7.4	14.1	18.1	16.2	8.9	0.3	-10.5	-20.5	-24.8
		降水量	3.7	3.7	11.3	23.8	37.5	77.9	160.7	97.1	66.2	27.6	6.8	5.8	522
華北	北京	最高	1.4	3.9	10.7	19.6	26.4	30.2	30.8	29.4	25.7	18.9	9.9	2.9	30.8
		最低	-9.9	-7.4	-1.0	6.6	12.7	17.9	21.5	20.2	13.8	6.9	-0.6	-7.3	-9.9
		降水量	3.0	7.4	8.6	19.4	33.1	77.8	192.5	212.3	57.0	24.0	6.6	2.6	644
華中	南京	最高	6.8	8.6	13.4	20.0	25.0	29.2	32.2	32.4	27.3	22.3	15.9	9.7	32.4
		最低	-1.4	0.1	4.4	10.4	15.6	20.5	24.7	24.3	19.1	12.5	6.3	0.4	-1.6
		降水量	30.9	50.1	72.7	93.7	100.2	167.4	183.3	113.3	95.9	46.1	48.0	29.4	1,031
華南	桂林	最高	12.0	12.9	16.9	22.4	27.1	30.4	32.9	32.9	30.9	25.8	20.1	14.7	32.9
		最低	5.0	6.5	10.5	15.5	20.1	23.3	25.0	24.3	22.0	17.1	11.8	7.0	5.0
		降水量	56.9	75.1	128.0	282.3	353.8	311.7	231.7	169.9	63.2	98.4	74.9	54.0	1,900
西藏	拉薩	最高	6.8	9.2	12.0	15.7	19.7	22.5	21.7	20.7	19.7	16.4	11.6	7.7	22.5
		最低	-10.2	-6.9	-3.2	0.9	5.1	9.2	9.9	9.4	7.6	1.4	-5.0	-9.1	-10.2
		降水量	0.2	0.5	1.5	5.4	25.4	77.1	129.5	138.7	56.3	7.9	1.6	0.5	445
四川省	重慶	最高	10.4	12.8	18.2	23.5	26.5	29.7	33.6	33.9	28.2	22.1	16.9	12.1	33.9
		最低	5.4	7.1	11.5	15.3	18.8	21.8	24.7	24.5	20.8	16.3	11.9	7.6	5.4
		降水量	19.7	19.5	39.3	89.7	157.8	166.4	142.4	138.4	136.3	97.3	47.8	25.0	1,080
雲南省	昆明	最高	15.3	17.2	20.8	24.0	24.9	23.8	24.0	23.9	22.6	20.1	17.5	15.2	24.9
		最低	1.4	1.4	5.7	9.2	13.8	16.1	16.8	15.9	14.1	11.3	6.6	7.5	1.4
		降水量	11.0	11.2	15.2	21.1	93.0	183.7	212.3	202.3	119.5	85.0	38.6	13.0	1,006

出典：国家統計局広報資料

中国は22省、5自治区、4直轄市の計31の地方政府（香港、マカオ、台湾を除く）からなり、人口は約12.8億人(2001年)で、人口の約92%は漢民族であるが56の少数民族が同居する多民族国家である。本案件の対象となるのは西部地域の5省3自治区と非西部地域の4省の9省3自治区である。これらの総人口は約5.3億人で全人口の約41.7%を占める。面積は約528万km²で中国全土の55%を占める。

2 - 3 2002 年 DOTS 実施状況及び評価分析

調査団は、本案件第一次計画により 2002 年 3 月から開始された 9 省 2 自治区、315 県のプロジェクト（第一次貧困地域結核抑制計画）の活動実績について分析・評価を行った。

2 - 3 - 1 方法

1) 報告会

衛生部結核抑制センター、江西省結核病防治所、九江市結核病防治所からプロジェクト実施状況について報告を受け協議を行った。

2) 資料の分析

衛生部によるプロジェクト活動報告書、衛生部統計資料、結核病防治所四半期報告書について分析を行った。

3) 現地調査

プロジェクト実施地域である江西省の衛生庁、九江市結核防治所、瑞昌市結核防治所、彭沢県結核防治所、診療所、患者宅の視察、訪問を行った。現地では調達機材（抗結核薬、顕微鏡、パンフレット）の管理、利用状況の視察、記録・報告紙の観察、スタッフおよび患者への聞き取り調査を行った。

2 - 3 - 2 評価項目

1) DOTS の評価指標

DOTS の戦略には 5 つの政策が不可欠とされ、1) 政府の積極的な取り組み 2) 喀痰塗抹検査を主とする患者発見 3) 治療の標準化と確実な服薬 4) 抗結核薬の供給 5) 記録、報告、評価の標準化から成る。プロジェクトの実施状況の主な評価指標を以下に示す。

1. 政府のコミットメント	予算の確保
	人材の確保と配置
	スタッフの技術向上のためのトレーニングの実施
	オペレーショナル・リサーチなどの実施
2. 患者発見	初診患者の 3 回の喀痰検査の実施
	顕微鏡の供給と適正使用
	検査技師の技術レベル（外部精度管理の実施）
	IEC 活動の実施
	新規塗抹陽性患者発見率>70% （患者報告数/推定患者数×100）
3. 適正な治療	村医の技術レベル（服薬確認の実施）

	治療中の適正な検査
	治療開始後 2 ヶ月後の塗抹陰転化率
	塗抹陽性患者の治癒率（治療最終月に塗抹陰性かつそれ以前に 1 回以上の塗抹陰性が認められる）>85%
	治療成功率
4．抗結核薬の供給	在庫管理（1 年を通じて欠品がない）
	薬供給システムの確立
5．記録、報告、評価の標準化	記録様式の標準化
	結核に関する統計についてのスタッフの理解度
	四半期毎の報告書の提出
	下位レベルの医療機関に対する指導監督システムの確立

2) 評価 5 項目

上記の評価項目に加え、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性の 5 項目について評価を行った。

2 - 3 - 3 プロジェクトの投入

1) プロジェクトの目的

第一次計画は、貧困地域である 9 省 2 自治区において結核の罹患率、死亡率を減少させるために患者の発見率を向上し、適切な診断技術、患者管理のもとで治療が実施されるよう DOTS を導入することを目的とした。

2) 対象人口

該当地域の総人口は約 4 億 3 千 5 百万人で第一次計画でカバーされた人口はその 35% の約 1 億 5 千万人であり、DOTS 治療を受ける推定患者数は約 4 万 5 千人である。

3) 日本側投入

事業費

事業費区分	金額（億円）
資機材調達費	2.86
設計管理費	0.35
合計	3.21

調達資機材

資機材		数量
研修用顕微鏡	5人供覧顕微鏡	11台
検査室用顕微鏡	市・県結核病防治所に配布する双眼顕微鏡	626台
抗結核薬	HRZE剤(15枚入り/箱)	103,770箱
	HR剤(15枚入り/箱)	90,716箱
	HRE剤(15枚入り/箱)	137,616箱
	ストレプトマイシン(50本/箱)	16,193箱
溶解液	ストレプトマイシン溶解用(50本/箱)	16,193箱
注射器	ストレプトマイシン注射用(100本/箱)	8,710箱
パンフレット	患者及び家族への教育用パンフレット	50,000枚
銘板	無償資金協力の内容を記載した銅版	435枚

4) 中国側投入

DOTS 実施に関わる各地方政府の負担は以下のとおりである。

内訳	金額(元)	円換算額(万円)
診療費	8,537,640	11,338
DOTS 監督費	6,725,475	8,931
健康教育費	3,760,000	4,993
研修費	6,136,400	8,150
設備費	12,883,738	17,110
合計	38,043,253	50,522

1元 = 13.28円(2000年当時)

2 - 3 - 4 プロジェクト実施状況

1) 各省プロジェクト開始時期

9省2自治区315の対象県におけるプロジェクト実施期間は2002年12月末日で平均6.4ヶ月であり、254県(66%)が第2四半期までに、第4四半期までには309県(98%)がDOTSを開始した。残り6県は2003年3月までにプロジェクトを開始している。プロジェクト開始の遅れの主な原因は県側の予算確保の遅れである。

表 2-6 省別プロジェクト開始時期（県数）

省名	プロジェクト対象県数	DOTS開始県数				平均月数*
		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	
四川省	10	0	6	4	0	5.9
青海省	23	0	23	0	0	7.4
河南省	78	2	60	16	0	7.0
内蒙古自治区	11	0	11	0	0	8.6
江西省	18	0	4	11	3	4.9
陝西省	30	0	6	0	22	3.3
安徽省	24	17	6	1	0	9.3
貴州省	31	29	2	0	0	9.0
雲南省	30	0	0	1	25	1.3
山西省	40	0	40	0	0	8.9
広西壮族自治区	20	0	1	14	5	5.1
合計	315	48	159	47	55	6.4

出典：「日本援助結核病制御項目 第三期計画基礎材料 2003年4月14日」

2) 予算状況

DOTSの予算は国が指定する貧困県においては、省・市・県の負担がそれぞれ30%、30%、40%であるが、省の指定する貧困県においては15%、15%、70%である。2002年は河南省、雲南省、内蒙古自治区、江西省、貴州省、陝西省、広西壮族自治区が世界銀行からの資金援助を受けたが、省内での調整が不十分なため計上した予算が拠出できない県が発生し、プロジェクトの開始時期に影響を与えている。DOTSの実施に際して県の負担は大きく地方政府のコミットメントがプロジェクトの円滑な実施には不可欠である。中国では各地方政府のDOTS予算に関するモニタリングシステムが確立されておらず、省における予算の執行状況が中央では把握されていない。患者一人当たりの治療費は省により多少の差はあるが江西省における費用は以下のとおりである。

表 2-7 患者治療費（1元=15円）

	新規塗抹陽性患者 新規重症塗抹陰性患者	再治療塗抹陽性患者
胸部レントゲン2回	13 元	13 元
喀痰検査	4.5 元	4.5 元
報告費	20 元	20 元
薬品	144 元	264 元
管理費	100 元	120 元
合計	281.5 元	421.5 元
合計（日本円換算）	4,223 円	6,323 円

1元 = 15円

出典：江西省資料「肺結核患者一人に係る診断、治療、管理に係る算定基準」

3) 研修

プロジェクト開始前の2001年11月から12月に山西省にてパイロットプロジェクトを実施し、衛生部の関係者が参加した。この経験が生かされ衛生部から各省へのプロジェクト開始に関わる監督指導が行われた。また同年12月9～15日には北京においてCDC結核予防抑制センターと日本結核予防会結核研究所の共催で「中国/日本結核対策セミナー」が開催され、プロジェクト対象省の衛生庁の責任者が各省の実施計画の討議と修正を行った。2002年に中央政府により行われた本プロジェクトに関わる主な研修は以下のとおりである。

表 2-8 2002 年に実施された主な研修

時期	内容	参加対象者	参加人数
3月	計画管理指導者第一期研修	各省衛生庁担当者	32
4月	DOTS 監督指導員研修	CDC 結核専門家、WB 対象省衛生庁責任者	19
6月	情報教育交流戦略研修	各省衛生庁担当者	11
6月	計画管理指導者第二期研修	各省衛生庁担当者	28
7月	統計、モニタリング指導員研修	各省衛生庁担当者	14
9月	薬品の使用と管理研修	各省衛生庁担当者	18

出典：「日本援助結核病制御項目 第三期計画基礎材料 2003年4月14日」

また、省レベルでの研修は統一されていないが、今回現地調査を行った江西省では以下の研修を行っている。

表 2-9 江西省で実施された研修（2002年）

研修内容	参加対象者	参加者数
プロジェクト計画管理	対象3市11県の結核予防所所長	22
モニタリング・統計	対象3市11県の結核予防所所長	14
喀痰検査品質管理	対象11県の検査技師	11

出典：「九江市中国結核制御“日本政府無償援助項目”実施状況」

4) 薬品管理

調達された薬品は中国 FDA により検査が行われ、その品質が保証された。第一次計画により調達された抗結核薬の利用状況は以下のとおりである。

表 2-10 省別抗結核薬の使用状況（2003年3月31日現在）

省名	DOTS実施期間		HRZE (板)	HR (板)	HRE (板)	注射薬 (瓶)	溶解液 (瓶)	注射器 (本)
四川省	8.9	配布数	29,430	25,470	38,880	15,350	15,350	15,600
		追加配布数	3,975	6,420	1,080	600	600	600
		追加配布数/当初配布数×100(%)	14	25	3	4	4	4
		残数	8,476	1,020	12,960	5,225	5,225	5,955
		使用数	24,929	30,870	27,000	10,725	10,725	10,245
		消費率(%)	85	121	69	70	70	66
		配布数	35,591	33,834	50,143	17,484	16,863	16,863
青海省	10.4	追加配布数	10,500	12,000	12,000	4,500	4,500	4,500
		追加配布数/当初配布数×100(%)	30	35	24	26	27	27
		残数	8,419	14,194	33,451	7,967	7,662	7,666
		使用数	37,672	31,640	28,692	14,017	13,701	13,697
		消費率(%)	106	94	57	80	81	81
		配布数	412,746	405,948	479,729	164,620	168,670	159,860
		残数	129,813	193,057	327,058	70,941	74,202	69,213
河南省	10	使用数	282,933	212,891	152,671	93,679	94,468	90,647
		消費率(%)	69	52	32	57	56	57
		配布数	65,100	44,310	41,640	17,850	17,950	18,000
		残数	40,590	31,695	26,340	7,887	7,848	8,066
内蒙古自治区	5.1	使用数	24,510	12,615	15,300	9,963	10,102	9,934
		消費率(%)	38	28	37	56	56	55
		配布数	45,654	39,933	60,483	27,550	27,350	27,100
		追加配布数	36,000	43,500	31,500	11,700	11,700	11,700
江西省	11.6	追加配布数/当初配布数×100(%)	79	109	52	42	43	43
		残数	9,995	9,721	32,852	13,404	13,388	13,611
		使用数	71,659	73,712	59,131	25,846	25,662	25,189
		消費率(%)	157	185	98	94	94	93
		配布数	61,860	65,425	100,590	32,652	32,653	32,652
		残数	14,295	24,630	43,090	9,040	9,033	9,037
		使用数	47,565	40,795	57,500	23,612	23,620	23,615
陕西省	7.9	消費率(%)	77	62	57	72	72	72
		配布数	147,615	129,255	194,610	76,750	76,750	77,450
		追加配布数	34,500	30,000	46,500	18,000	18,000	18,000
		追加配布数/当初配布数×100(%)	23	23	24	23	23	23
安徽省	12.3	残数	33,966	53,314	103,100	28,312	28,275	27,545
		使用数	148,149	105,941	138,010	66,438	66,475	67,905
		消費率	100	82	71	87	87	88
		配布数	117,780	145,680	213,360	66,913	66,718	66,708
		追加配布数	1,500	13,500	21,000	8,100	8,100	8,100
		追加配布数/当初配布数×100(%)	1	9	10	12	12	12
		残数	39,685	87,435	150,545	36,299	36,285	38,292
贵州省	12	使用数	79,595	71,745	83,815	38,714	38,533	36,516
		消費率(%)	68	49	39	58	58	55
		配布数	36,064	32,445	47,098	18,255	18,465	18,465
		残数	19,882	30,828	46,243	11,921	11,891	11,897
雲南省	4.1	使用数	16,182	1,617	855	6,334	6,574	6,568
		消費率	45	5	2	35	36	36
		配布数	94,035	87,735	111,720	47,465	47,715	46,965
		残数	26,051	41,838	67,554	18,129	18,382	17,709
山西省	11.9	使用数	67,984	45,897	44,166	29,336	29,333	29,256
		消費率(%)	72	52	40	62	61	62
		配布数	111,405	96,465	173,695	55,975	55,975	55,975
		残数	50,112	70,521	157,763	35,990	35,981	35,992
広西壮族自治区	8.1	使用数	61,293	25,944	15,932	19,985	19,994	19,983
		消費率(%)	55	27	9	36	36	36
		配布数	1,157,280	1,106,500	1,511,948	540,864	544,459	535,638
		追加配布数	86,475	105,420	112,080	42,900	42,900	42,900
合計	9.3	追加配布数/当初配布数×100(%)	7	10	7	8	8	8
		残数	381,284	558,253	1,000,956	245,115	248,172	244,983
		使用数	862,471	653,667	623,072	338,649	339,187	333,555
		消費率(%)	75	59	41	63	62	62
		配布数	1,157,280	1,106,500	1,511,948	540,864	544,459	535,638

*1 四川、青海、江西、安徽、貴州については追加調達分を含む薬剤の残数

*2 消費率は全省とも本プロジェクトによる調達における使用量の割合(使用量/配布数×100)であり分母に追加調達分を含まない。

出典：衛生部 国家結核病抑制センター 2003年資料

省レベルにおける薬品の過不足

薬品の使用状況はプロジェクトの進捗に伴い省間で大きな差異がみられた。11 省のうち 5 省（四川、江西、青海、安徽、貴州）において抗結核薬の不足が起きていた。四川省では 2002 年 12 月時点で不足分の薬剤を世界銀行の DOTS プロジェクトから調達した。江西、青海、安徽、貴州省では 11 月の時点で予測した薬の不足分を衛生部に報告し、12 月に衛生部から不足分の抗結核薬を受け取っている。このような各省衛生庁の対応により薬の不足による治療の中断は起きていない。江西省衛生庁では供与された抗結核薬の 80%を 2002 年 3 月に配布し、各県のプロジェクトの進捗を考慮して残り 20%を 9 月から 11 月に配布するという調整を行ったが、新規塗抹陽性患者数の発見が多く省内の調整だけでは対応できなかった。これらの省はいずれも全ての県が第 3 四半期までにプロジェクトを開始しており、患者発見数が当初の計画を上回っている。これら 5 省における薬剤の消費率は HRZE 剤では 68～157%、HR 剤では 49～185%、HRE 剤では 39～98%、注射薬ストレプトマイシンは 58～94%となる。

薬剤の不足が起きなかった 6 省（河南、内蒙古、陝西、雲南、山西、広西壮族）の薬剤消費率は HRZE 剤では 38～77%、HR 剤では 5～62%、HRE 剤では 2～57%、ストレプトマイシンは 35～72%となる。このように省間では抗結核薬の過不足が見られるがプロジェクト全体としての供与量には不足がない。省により薬品の使用状況に差が見られたのは、プロジェクト実施期間と各省の患者報告数に差異があるためである。第一次計画では全省統一の塗抹陽性患者率（27.2/10 万人）と初回治療塗抹陽性患者対再治療塗抹陽性患者の比（45：55）に基づいた推定患者数から必要薬品量を算定した。表 2-12 に示すように実際に DOTS を開始してみると、省により塗抹陽性患者率と初回治療塗抹陽性患者対再治療塗抹陽性患者の比に大きな差が見られたため省間に抗結核薬の過不足が生じたといえる。

県レベルにおける薬品の過不足

薬の過不足は省間のみならず県間でも差がみられた。例えば四川省の 10 県の内、4 県において在庫がマイナスを示し世銀プロジェクトから調達した薬品を使用していたが 2 県では未だ配布された薬品の半分以上の在庫を抱えているという状況がみられた。このような県間の格差はほぼ全ての省に存在した。

薬剤の種類による消費率の差

表 2-10 で雲南省では HRZE 剤の消費率が 45%に対し HR 剤、HRE 剤はそれぞれ 5%と 2%である。HRZE 剤は新規・再塗抹治療患者、塗抹陰性重症患者の初期強化療法期に使用されるためプロジェクト開始当初は HRZE 剤の消費が多いが、治療開始 2 ヶ月後には HR 剤または HRE 剤に切り替えるため HR 剤、HRE 剤の消費が多くなっていく。このためプロジェクト実施期間の短い雲南省では薬剤の種類により消費率に差がでている。

薬品管理記録

薬剤使用量は本来各県の結核病防治所の四半期報告書に記録されるはずだが、現時点で衛生部は薬剤の残数しか把握しておらず管理体制も省、県による格差があると考えられる。

5) 顕微鏡使用と喀痰検査の精度管理

本プロジェクトの顕微鏡の配布時に各省は市・県の検査技師を対象に講習会を開き、組み立て方や使用法を説明している。江西省九江市結核病防治所に供与された2台の顕微鏡の内、1台は故障しており、検査技師によるとメーカー(ニコン)に連絡したが修理に来ないという状況であった。本計画では顕微鏡故障の場合、衛生部の医療機材担当が各省から報告を受け、取りまとめてメーカーへ修理を依頼することになっている。しかしながらこれは現場の全ての検査技師に理解されているとは言えず、他省でも同様に放置されている顕微鏡が存在する可能性もある。そのため本調査中に衛生部担当者に顕微鏡故障時の対処について各省責任者への理解を徹底させることを申し入れた。

現地調査における検査技師の標本作成の技術レベルは概ね良好と判断された。しかしながら診断時には、3回の喀痰塗抹検査が推奨されているが江西省の市・県の結核病防治所の標本は1つまたは2つのものが殆どであった。聞き取り調査によればスライドや試薬等物品の不足はなく、これは検査技師の認識により改善できるものと考えられる。WHOでは喀痰検査の精度監理のため県で行われた喀痰検査の標本を省の検査室で再検査し結果を比較することを提言しているが中国においてはまだこのシステムは確立されていない。

6) 治療の実際

県の結核防治所の喀痰検査で結核と診断された患者は居住地の郷、鎮、村に抗結核薬を持ち帰り、それを担当の医師に預けてDOTSを開始する。治療継続の動機付けのため、患者がいくらかの供託金をDOTS実施機関に預け治療完了後に受け取ることが行われている場合もある。江西省瑞昌市の村診療所では、患者が200元を預け、治療完了時には全額が、中断した際には80%が返却される方法をとっている。治療を完了した際には報奨金として患者一人につき36元が村医に支払われる。瑞昌市の村診療所における現地調査では、薬品は適切に管理され、投薬記録と薬のパッケージの残数は一致し、治療は中断なく経過していた。治療記録も適切に記録され、2週間に一度、県からの監督指導が行われていた。2名の患者への面接調査では、若い新規治療患者は結核と治療の必要性についてよく理解していたものが、高齢の再治療患者では初回に渡されたパンフレットは保管していたが感染経路や症状の理解は充分ではなかった。

7) 記録と報告

衛生部 NCTB は 2002 年に全国共通の記録、報告書の様式を改訂した。江西省では各県からの四半期報告を基にデジタルデータを作成していたが、2002 年 12 月の WHO 合同評価報告書によると 2002 年第 3 四半期までに規定の報告様式による四半期報告書を提出した DOTS 対象県は 20%以下、省では 30%以下と低くこの新しい記録・報告システムが軌道に乗っていないと思われる。また、結核病防治所における現地調査では統計や記録方法についていくつかの誤解があることが明らかになった。例えば、治癒率の算出に治療完了者を分子としていたが正しくは治療完了後、喀痰塗抹検査が陰性化した者のみを治癒患者とする、といったことである。各結核病防治所の所長はプロジェクト開始前に DOTS の記録・統計について研修を受けているが担当者レベルでの理解には改善の余地が見られる。しかしながら、プロジェクト対象全省でみれば各県毎の薬品の在庫状況や患者数は詳細に中央に報告されており、記録と報告に関する担当者の能力は極めて高いといえる。しかしながら標準化された DOTS の報告書が定着するには更なる研修と実践が必要と思われる。

2 - 3 - 5 治療成績

1) 患者報告数

本プロジェクト対象の 11 省における 2002 年 12 月 31 日までの患者数は以下のとおりである。

表 2-12 2002 年 DOTS 患者報告数

	患者数(人)						塗抹陽性患者率 (人/人口10万) *		塗抹陽性患者における 新規患者数対再治療患 者数の比率(初/再)		実施期間 (月)
	新規塗抹陽性		再治療塗抹陽性		重症塗抹陰性						
	推定数	報告数	推定数	報告数	推定数	報告数	推定数	報告数	推定値	報告値	
四川省	355	587	432	367	74	82	27.2	71.1	0.82	1.60	5.9
青海省	458	514	555	307	100	199	27.2	36.0	0.82	1.67	7.4
河南省	6,190	5,560	7,549	2,705	1,270	882	27.2	28.2	0.82	2.06	7.0
内蒙古自治区	1,285	336	1,572	335	270	144	27.2	24.3	0.82	1.00	3.3
江西省	717	940	874	298	149	130	27.2	29.8	0.82	3.15	8.6
陝西省	912	430	1,113	300	191	106	27.2	25.3	0.82	1.43	4.9
安徽省	2,007	1,737	2,450	1,534	411	238	27.2	27.0	0.82	1.13	9.3
貴州省	1,737	2,586	2,119	1,613	358	944	27.2	37.8	0.82	1.60	9.0
雲南省	1,561	328	1,904	240	322	66	27.2	41.5	0.82	1.37	1.3
山西省	1,518	1,188	1,858	1,157	320	170	27.2	25.7	0.82	1.03	8.9
広西壮族自治区	2,055	1,015	2,510	770	419	332	27.2	25.1	0.82	1.32	5.1
合計	20,246	15,221	24,135	9,626	4,034	3,293	27.2	30.7	0.82	1.58	6.4

* 塗抹陽性患者届出率の報告数は 1 年間に換算して算出した

出典：「日本援助結核病制御項目 第三期計画基礎材料 2003 年 4 月 14 日」

上記は平均 6.4 ヶ月のプロジェクト実施期間における患者報告数であり、1 年間に換算すると新規塗抹陽性患者では 11 省中 10 省、再治療塗抹陽性患者では 6 省、重症塗抹陰性患者では 10 省が目標とした患者発見数に達する。特に四川省や雲南省では予測をはるかに上回る患者が治療を受けている。プロジェクト実施後 12 ヶ月の推定塗抹陽性患者率は 30.7/10 万人であり、これは当初推定した 27.2/10 万人を上回り第二次計画(2003 年 DOTS 開始)の

推定値である 30.8/10 万人に近づいている。6 省（四川、青海、河南、江西、貴州、雲南）ではプロジェクト開始 1 年後の塗抹陽性患者届出率が当初推定した 27.2/10 万人を大きく上回ることになり、予想以上の速度で患者発見が進んでいる。5 省（内蒙古、陝西、安徽、山西、広西壮族）では当初推定値を下回ると予測されるがこれは再治療患者の報告数が少ないことが要因である。この推計によると新規塗抹陽性患者届出率は全ての省において推定値の 95%を超えると予測されるが、プロジェクト開始当初は通常、患者発見が加速されることから、プロジェクト実施 1 年後のデータを再評価する必要がある。新規塗抹陽性患者数と再治療塗抹陽性患者数の比率は 1.58 で当初計画の 0.82 を上回り新規塗抹陽性患者の比率が多くなっている。しかしながらこれも省による格差があり内蒙古の 1.0 から江西省の 3.15 まで幅がみられた。

治癒率について現段階では全ての省におけるデータが得られない。しかしながら早期にプロジェクトが開始された江西省瑞昌市では 2002 年 4 月 1 日から 2003 年 3 月 31 日までに以下の結果を得ている。この結果は WHO が目標とする新規塗抹陽性患者の治癒率 85%を超えており良好な成績と判断される。

表 2-13 江西省瑞昌市結核病防治所における治療成績

	報告数	塗抹陰転化率		治癒率
		2 ヶ月後	3 ヶ月後	
新規塗抹陽性患者	130	76.8%	84.8%	96%
再治療塗抹陽性患者	28	62.5%	66.7%	75%

出典：「江西省瑞昌市結核病控制工作季報表 2002」

2 - 3 - 6 評価 5 項目による評価結果

1) 妥当性

中国政府の政策、受益者のニーズとの整合性

中国は世界第 2 位の結核高負担国であり、中国政府は「全国結核予防及び抑制計画 2001 - 2005 年」の中で 2002 年の DOTS カバー率を 70% とすることを目標とした。本計画は 9 省 2 自治区の人口の 35% に DOTS を提供することによりこの目標に貢献した。第一次計画により直接裨益を受けた結核患者は 2002 年 12 月 31 日時点で 28,140 人であり、プロジェクト開始 1 年後には約 5 万 3 千人（基本設計時、約 4 万 5 千人）に達すると予測される。本計画はこれらの患者とその家族、地域社会の社会的・経済的負担を軽減したといえる。

日本の援助政策との整合性

感染症対策は対中国援助計画の中で、環境問題に次ぐ重点課題であり本計画との整合性が認められる。2000 年の九州・沖縄サミットにおいて取り上げられた HIV/AIDS、結核、マラリア等の感染症対策にわが国は「沖縄感染症対策イニシアティブ」を掲げ感染症分野に関する協力を行っている。

2) 有効性

本計画は 9 省 2 自治区 131 県において DOTS を開始するというプロジェクト目標を達成した。患者届出率は当初予測した 27.2/10 万人を上回り、1 年間では 30.2/10 万人に達すると推定される。第一次計画の抗結核薬調達は 2002 年の中国全体の DOTS による抗結核薬投与量の 16.6% を占めている。（2002 年 WHO 合同評価報告書）

3) 効率性

本計画により供与された資機材は有効に活用されていることが確認された。顕微鏡の修理については衛生部に対策を申し入れ、抗結核薬の過不足については第三次計画に緩衝量を置くことで対応した。中国側は 131 県全ての県において DOTS 開始の資金を調達しプロジェクトを開始したが開始時期には差がみられ、これは薬剤の過不足の要因の一つとなった。また WHO を含めたドナー間の協議により同一地域におけるプロジェクトの重複を避け、効率的に DOTS を提供することができた。

4) インパクト

プラスのインパクト

本計画によりプロジェクト対象省・県が結核対策について以前より関心を持ち、地方政策における重要課題として認識するようになった。第三次計画では当初の DOTS 拡大計画よりも速いスピードで実施県の拡大を要請する省がみられ地方政府のコミットメントが高いことが示された。

また DOTS 開始に際し実施された研修を通じて市、県、村の担当者が顕微鏡取り扱い、記録・報告、監督指導、治療や患者指導について技術の習得をした。

マイナスのインパクト

現時点ではプロジェクト実施によるマイナスのインパクトは確認されていない。

5) 自立発展性

制度・組織的側面

DOTS に関わる制度・組織は徐々に整備されてきている。衛生部 NCTB は全国統一の記録・報告システムを導入し、DOTS 実施省では県、市の結核病防治所に対して監督・指導を強化するための研修を計画する等 DOTS の質の向上へ向けた取り組みを行っている。

財政的側面

中国政府は年々結核対策の予算を増加している。しかしながら当面は GFATM、WB、外国援助機関の支援が不可欠である。

技術的側面

第一次計画の実施状況を見るとプロジェクト実施地域においては DOTS 実施に必要な技術が確保されていると判断できる。しかしながら、前述のように喀痰検査回数や統計知識、記録の方法等担当者の技術レベルについて改善の余地が認められる。

2 - 3 - 7 結論

殆どのプロジェクト実施地域では、患者発見数が予測を上回りプロジェクトの進捗は順調といえる。しかしながら、県レベルでみると大きな開きがあり、プロジェクトの実施に必要な資金の調達が遅れプロジェクトの開始が遅れている県もある。二次、三次計画とプロジェクトの県数が拡大されるにつれてプロジェクトの進捗、サービスの質の格差が増大することが懸念されるが、このような状況に対する省や中央政府の監督指導は充分とはいえない。本案件による機材供与が有効に活用されるためには、今後ともプロジェクトの進捗状況についてモニタリングを行うと共に必要があれば国、省レベルでの調整を提言することが必要であろう。

第一次計画では 5 つの省において抗結核薬の不足が生じ、衛生部が不足分の調達を行っている。WHO は薬の不足を回避するために中央政府に 3~6 ヶ月分のバッファー（緩衝量）を置くことを提唱している。本調査団は第三次計画から調達される抗結核薬の 20%（推定使用量の 25%）を各省に保管し、不足に備えることを提言した。また各県における薬の過不足を最小限にし、治療の中断を防ぐためには各省の衛生庁結核予防治療所が県からの四半期報告書により配布を調整するシステムが必要である。さらに翌年度のより正確な薬品量を算出するためには推定患者数の基礎となる四半期報告書の提出を徹底することが不可欠といえる。

患者発見と治癒率の向上には村医や検査技師等現場スタッフの技術向上と努力が不可欠

である。また村レベルによる DOTS の質の格差を防ぐためには市・県における指導・監督のシステムを早期に確立することが重要であり、これらの人材育成のための研修はプロジェクトの成功に大きな効果をもたらすと考えられる。

以上の結果をふまえ以下のことを改善事項としたい。

- (1) プロジェクト実施のための継続的な資金確保について国、省が県への補助について調整を行うこと。また県側も DOTS の実施に計上された予算を確実に確保すること。
- (2) 日本側による本プロジェクトのモニタリングと評価の実施を継続的に行うこと。2003 年 10 月に行われる WHO の合同評価に日本側から専門家を派遣することが予定されているが、来年以降も引き続き日本側が参加すること。
- (3) 各省に抗結核薬のバッファ（緩衝量）を置くことと省内での在庫量の調整システムを確立すること。（第三次計画より緩衝量 25% を調達する。）
- (4) DOTS に係わる人材育成に必要な研修を支援すること。特に記録・報告システムと指導・監督システムの確立に必要な支援に重点をおくために各省の指導者に対して研修を行う。これは 2004 年実施の第三次計画のソフト・コンポーネントとして計画する。

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

中国政府の要請内容は、貧困地域において DOTS 戦略を拡大する 5 年間（2002 年～2006 年）の活動に必要な資機材（抗結核薬及び顕微鏡等）の支援であり、貧困地域における DOTS 戦略の人口カバー率を 35,50,70,80,90%と増加させていくことにより結核患者をより多く治療し、患者周辺への感染を防ぎ、結果的に結核患者を減少させることが目的である。この目的のため、我が国は 9 省 3 自治区（2002 年は 9 省 2 自治区）の貧困地域に対して 2002 年より DOTS 戦略を開始するために必要な抗結核薬及び顕微鏡等の支援を行った。同資機材は既に各省から各県レベルに配布され、DOTS が開始されている。本無償資金協力は貧困地域における DOTS 戦略の展開 3 年目である 2004 年に必要な抗結核薬及び顕微鏡等の調達を行うものである。以下に各省別の DOTS 戦略拡大計画の目標値を記す。

表 3-1 各省別 DOTS 戦略拡大計画

省/自治区	DOTS戦略人口カバー率（%）				
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
四川省	39.1	63.4	100	-	-
青海省	69.8	73.9	95.6	100	100
河南省	51.7	81.4	91.3	-	90以上
内蒙古自治区	43.3	64.3	99.4	-	-
江西省	13.8	42.4	65.0	87	100
陝西省	20.3	51.9	92.9	96.6	100
安徽省	25.6	54.4	80.3	-	-
貴州省	38.8	57.4	96.0	-	-
雲南省	31.1	47.5	84.6	90	95
山西省	36.2	51.9	78.0	-	95
広西壮族自治区	34.9	52.1	100	-	-
西蔵自治区	-	68.5	86.4	-	-

注) 2002 年～2004 年は実施確定数値。2005 年～2006 年は 2002 年に各省が策定した実施計画案に基づく。

但し、2004 年実施確定数値が 2005 年目標値以上に達している場合は「-」とした。

3 - 2 協力対象事業の基本設計

3 - 2 - 1 設計方針

本無償資金協力は「全国結核病予防及び抑制計画(2001～2010)」及び具体的実施案(2002～2005年)に基づく結核対策の実施に資するため、抗結核薬や顕微鏡等の資機材調達の資金を提供するものである。本プロジェクトに関しては3期目(2004年)の資金協力となるが、上記計画、DOTS戦略、中央政府・地方政府の実施体制、計画の継続可能性、さらにWHOの基本方針や他ドナー機関の計画を基盤として、以下の指針に従って策定する。なお、無償資金協力により調達される抗結核薬は、DOTS戦略やWHOの基本方針に則り、新規ならびに再治療喀痰塗抹陽性患者と新規重症喀痰塗抹陰性患者に無償で提供されるものである。

3 - 2 - 2 基本計画

1) 対象地域(9省3自治区)

3期目においては四川省の世界銀行援助対象地域(2003年でプロジェクト終了)も含めて9省3自治区1,133県(人口カバー率89.5%)を対象地域とする計画である。2004年度の結核対策対象地域は、貧困地域・DOTSを実施する地域・他ドナーから抗結核薬が供与されない地域であることを選定条件として以下の3カテゴリーとする。

2002年度開始県の継続支援(300県)

2003年度開始県の継続支援(423県)

2004年度開始県(410県)

2003年まで世界銀行が支援していた四川省134県も世界銀行プロジェクトが終了したことにより本計画に含むこととする。

表 3-2 2004 年の対象地域および対象人口（詳細 別添 1 参照）

省名	省全体			2004年対象地域			人口カ バー率	県カバ ー率
	人口数 (x100,000)	市数	県数	人口数 (x100,000)	市数	県数		
四川省	888.8	21	180	888.8	21	180	100.0%	100.0%
青海省	53.8	8	47	51.5	8	42	95.6%	89.4%
河南省	972.8	18	135	888.2	18	122	91.3%	90.4%
内蒙古自治区	242.0	12	101	240.7	12	96	99.4%	95.0%
江西省	429.1	11	99	279.0	11	70	65.0%	70.7%
陝西省	374.0	10	107	347.4	10	104	92.9%	97.2%
安徽省	648.3	17	84	520.7	17	67	80.3%	79.8%
貴州省	390.7	9	88	375.2	9	84	96.0%	95.5%
雲南省	441.1	16	128	373.1	16	116	84.6%	90.6%
山西省	333.1	11	119	259.7	11	95	78.0%	79.8%
広西壮族自治区	488.8	14	95	488.8	14	95	100.0%	100.0%
西藏自治区	27.1	7	73	23.4	7	62	86.4%	84.9%
合計	5,289.6	154	1,256	4,736.4	154	1,133	89.5%	90.2%

2) 対象患者

対象患者は衛生部の DOTS 戦略に基づき、新規塗抹陽性患者 新規重症塗抹陰性患者 再治療塗抹陽性患者とする。各対象患者数（表 3-3）は表 3-4 の算定基準に従って別添 1 の計算式により推定する。なお、世界銀行 Health V プロジェクト対象地域だった四川省 134 県については、患者数（新規塗抹陽性患者 20,938 人、再治療陽性患者 5,238 人、新規重症陰性患者 2,882 人）を推定する。

表 3-3 対象患者数

省名	患者発見推定数			対象患者総数
	新規陽性	再治療	新規重症陰性	
四川省	24,413	7,332	3,367	35,112
青海省	1,460	676	302	2,438
河南省	20,683	8,495	3,281	32,460
内蒙古自治区	4,342	2,909	912	8,162
江西省	6,581	2,458	910	9,950
陝西省	6,123	4,144	1,281	11,548
安徽省	9,537	6,203	1,307	17,046
貴州省	10,140	5,748	2,107	17,994
雲南省	9,492	6,973	1,901	18,367
山西省	4,904	3,065	701	8,669
広西壮族自治区	8,747	5,838	1,848	16,433
西藏自治区	1,578	431	316	2,325
合計	108,000	54,272	18,233	180,506

表 3-4 2004 年患者数算定基準

DOTS 開始年	塗抹陽性患者数 (/100,000)	塗抹陽性患者比率の再治療	新規重症塗抹陰性患者比率 /新規塗抹陽性患者
2002 年	2002 年実績値 + 20%	2002 年実績値 (45%未満) 10% 2002 年実績値 (45%以上) 35%	2002 年実績値 但し、最大 20%
2003 年	2002 年実績値 + 10% 但し、雲南省は開始が遅れたので 5%とする。	2002 年実績値 (35%未満) +5% 2002 年実績値 (35%以上) 40%	
2004 年	2002 年実績値	2002 年実績値 + 10% 但し、最大 50%	2002 年実績値 但し、最大 25%

3) 主要調達品目

A) 抗結核薬 (GMP 認定工場、中国薬局方準拠)

受渡時 22 ヶ月以上の有効期間を持った抗結核薬 (4 種類の経口薬、1 種類の注射薬) を調達する。経口薬 (錠剤またはカプセル剤) は、服用が簡易なように 1 日分の必要量を 1 枚のシートにまとめたプリスターパックとして調達する。

DOTS 戦略に従い、以下に分類される結核患者に対して 5 種類の抗結核薬を 表 3-5 の投与方式に従って 6 ヶ月 ~ 9 ヶ月間治療する。

表 3-5 抗結核薬の種類と組み合わせ (記号)

結核患者の型	初期強化期間 (2 ~ 3 ヶ月)	維持期間 (4 ~ 6 ヶ月)
新規塗抹陽性患者 2 ヶ月後患者の 20% は陰転化しないとし初期強化期間の抗結核薬をさらに 1 ヶ月投与する。	2H ₃ R ₃ Z ₃ E ₃ (HRZE) または 3H ₃ R ₃ Z ₃ E ₃ (HRZE)	4H ₃ R ₃ (HR)
新規重症塗抹陰性患者	2H ₃ R ₃ Z ₃ E ₃ (HRZE)	4H ₃ R ₃ (HR)
再治療塗抹陽性患者 2 ヶ月後患者の 30% は陰転化しないとし初期強化期間の抗結核薬をさらに 1 ヶ月投与する。	2H ₃ R ₃ Z ₃ E ₃ S ₃ (HRZE + SM) または 3H ₃ R ₃ Z ₃ E ₃ S ₃ (HRZE + SM)	6H ₃ R ₃ E ₃ (HRE)

注) H : イソニアジド (INH) 600mg (300mg × 2 錠) / 回
R : リファンピシン (RFP) 600mg (300mg × 2 カプセル) / 回
Z : ピラジナミド (PZA) 2,000mg (500mg × 4 錠) / 回
E : 塩酸エタンブトール (EB) 1250mg (250mg × 5 錠) / 回
S : 硫酸ストレプトマイシン (SM) 750mg (750mg × 1 パイアル) / 回
(例) 2H₃R₃Z₃E₃S₃ : INH ・ RFP ・ PZA ・ EB ・ SM を各々 3 回 / 週 (一日おき) で 2 ヶ月間投与。

B) 注射用溶解液（GMP 認定工場、中国薬局方準拠）

硫酸ストレプトマイシンの注射薬を 1 バイアル毎溶解するのに必要な注射用溶解液 5ml を調達する。

C) 注射器（ISO9002 認定工場、中国規格準拠）

硫酸ストレプトマイシンの溶解及び筋肉内注射するために必要な注射針付 5ml ディスポーザブル注射器を調達する。

D) 顕微鏡（ISO9001&14001 認定工場）

喀痰中の結核菌を検査する双眼顕微鏡を調達する。

E) 啓発用パンフレット、ポスター及び広報板

啓発、教育用としてパンフレット、ポスター、広報板を調達する。

4) 規模・内容

主な調達資機材の規模・内容

主な調達資機材の内容、調達数量、用途を表 3-6 に示す。

表 3-6 主な調達資機材の規模と内容

No.	資機材	内容	用途、算定基準	数量
1	抗結核薬 HRZE	15 枚/箱(1 か月分)	新規塗抹陽性患者用 22 箱/10 人+緩衝 25% 新規重症塗抹陰性患者用 20 箱/10 人+緩衝 25% 再治療塗抹陽性患者用 23 箱/10 人+緩衝 25%	498,615 箱
2	抗結核薬 HR	15 枚/箱(1 か月分)	新規塗抹陽性患者用 40 箱/10 人+緩衝 25% 新規重症塗抹陰性患者 40 箱/10 人+緩衝 25%	631,165 箱
3	抗結核薬 HRE	15 枚/箱(1 か月分)	再治療塗抹陽性患者 60 箱/10 人+緩衝 25%	407,040 箱
4	注射薬	30 瓶/箱	再治療塗抹陽性患者用 345 本/10 人+緩衝 25%	78,016 箱
5	注射用 溶解液	5ml 本 30 本/箱	注射薬の溶解用 注射薬と同数	78,016 箱
6	注射器	5ml、注射針 22G 付、30 本/箱	注射薬注射用 注射薬と同数	78,016 箱
7	顕微鏡	双眼、油浸 100 倍、防カビ	喀痰塗抹検査用。 故障している場合または顕微鏡がない場合に調達する。市及び人口 50 万人以上の県には 2 台、50 万人以下では 1 台とする。	451 台
8	パンフ レット	中国語で印刷 1,000 枚/包	患者啓発用。総結核患者数の 20 倍とし、結核の検査を受けた全員に配布する。	3,615 包
9	ポスター	中国語で印刷 100 枚/包	地域住民啓発用。各省・地区・県に 100 枚	1,299 包
10	県広報板	PVC 防水 金属 枠	各県広報 各県 1 組 5 枚/組	1,133 組
11	郷広報板	PVC 防水 金属 枠	各郷広報 各郷 1 枚	18,264 枚
12	銘板	65 x 45 cm 銅版	日本援助広報 新規開始市、県各 1 枚	425 枚

各省・自治区への資機材の配布数量

各省への抗結核薬、注射用溶解液、注射器の配布数量を表 3-7 に、顕微鏡、啓発用パンフレット、ポスター、広報板の調達数量を表 3-8 に示す。

表 3-7 各省・自治区への資機材配布数量

省名	抗結核薬			注射		
	HRZE 15枚/箱	HR 15枚/箱	HRE 15枚/箱	SM 30瓶/箱	溶解液 30本/箱	注射器 30本/箱
四川省	96,633	138,900	54,990	10,540	10,540	10,540
青海省	6,714	8,810	5,070	972	972	972
河南省	89,504	119,820	63,713	12,212	12,212	12,212
内蒙古自治区	22,584	26,270	21,818	4,182	4,182	4,182
江西省	27,440	37,455	18,435	3,533	3,533	3,533
陝西省	31,955	37,020	31,080	5,957	5,957	5,957
安徽省	47,328	54,220	46,523	8,917	8,917	8,917
貴州省	49,678	61,235	43,110	8,263	8,263	8,263
雲南省	50,903	56,965	52,298	10,024	10,024	10,024
山西省	24,050	28,025	22,988	4,406	4,406	4,406
広西壮族自治区	45,459	52,975	43,785	8,392	8,392	8,392
西藏自治区	6,369	9,470	3,233	620	620	620
合計	498,615	631,165	407,040	78,016	78,016	78,016

表 3-8 各省・自治区への資機材配布数量

省名	顕微鏡	パンフレット	ポスター	広報板		銘板
	台	1,000枚/包 包	100枚/包 包	県用 5枚/組	郷用 枚	枚
四川省	109	703	202	180	5,248	163
青海省	12	49	51	42	446	12
河南省	34	650	141	122	2,033	19
内蒙古自治区	39	164	109	96	1,108	37
江西省	43	199	82	70	1,249	30
陝西省	32	231	115	104	1,582	27
安徽省	28	341	85	67	1,400	10
貴州省	27	360	94	84	1,085	21
雲南省	57	368	133	116	1,269	46
山西省	15	174	107	95	1,185	15
広西壮族自治区	43	329	110	95	1,016	33
西藏自治区	12	47	70	62	643	12
合計	451	3,615	1,299	1,133	18,264	425

3 - 2 - 3 調達計画

1) 調達方針

資機材	調達国			理由
	日本	中国	第三国	
経口抗結核薬 4 剤 (イシニアジド、リファンピシン、 ピラジナミド、エタンプトール)				本品目は日本、中国で生産されている。
注射用硫酸ストレプトマイシン				
注射用溶解液				
注射器				
顕微鏡				

2) 調達上の留意事項

中国製品については工場から直接、各省都の衛生庁倉庫(結核センターもしくは研究所内)に輸送される。鉄道輸送が基本であるが西藏自治区に関してはトラックまたは空輸する場合もある。顕微鏡に関しては中国国内工場で生産されたものであっても日本の検査工場から出荷される場合もある。省都から各市または県への輸送は中国側の負担である。

医薬品の有効期限を考慮して、3回に分けて納入する。

第1回目；2004年3月末までに薬品、注射器の総量の40%とその他の機材の全量

第2回目；2004年7月末までに薬品、注射器の総量の40%

第3回目；2004年12月末までに薬品、注射器の総量の20%

有効期間は2年であり、通常出荷時に75%(18ヶ月)の残存期間があれば出荷条件を満たす。2回目の出荷が4ヶ月後になることから同ロットの出荷を避けるために残存期間は22ヶ月あることを出荷条件とする。

日本側負担	中国側負担
各省衛生庁倉庫まで	各省衛生庁倉庫から市・県病院まで

	サイト名	住所
1	四川省结核病防治所	成都市金牛区金泉路36号
2	青海省疾病控制保健中心传染病控制所	西宁市南川西路69号
3	河南省结核病研究防治所	郑州市纬五路1号
4	内蒙古自治区结核病防治所	呼和浩特市东郊徐家沙梁
5	江西省结核病防治所	南昌市叠山路346号
6	陕西省结核病防治研究所	西安市东郊兴庆南路121号
7	安徽省结核病防治所	合肥市绩溪路397号
8	贵州省结核病防治所	贵阳市蟠桃宫路60号蟠桃园小区C-2栋
9	云南省疾病预防控制中心	昆明市东寺街158号
10	山西省疾病预防控制中心结防科	太原市双塔西街小南关28号
11	广西壮族自治区疾病预防控制中心结防科	南宁市桃源路80号
12	西藏自治区结核病防治所	拉萨市林廓北路2号

3) 調達・据付区分

本計画で調達される資機材の日本側と中国側の調達区分は次のとおりである。

区分	日本側	中国側
資機材の調達	すべての資機材	なし
資機材の輸送	各省都の衛生庁倉庫まで	省都から県病院への輸送
顕微鏡の組立て	各省都での組立て指導	各県病院への輸送、組立て

鉄道輸送が基本であるが西藏自治区に関してはトラックまたは空輸する場合もある。海外製品は輸入港（または空港）から各省都衛生庁倉庫に輸送される。本計画では据付工事は発生しないが顕微鏡の組立て指導のため、顕微鏡メーカー技術者（日本人）1名を現地に派遣する。

4) 調達監理計画

コンサルタント要員として業務主任、調達計画1、調達計画2を配置する。

5) 品質管理計画

医薬品サンプル検査

中国国内医薬品に関して工場出荷時にFDA検査（中央）を行う。

GMP

医薬品製造業者として GMP 取得製薬工場に限定する。

防カビ

顕微鏡は湿気が多いとカビが生えるため防カビ仕様とする。

ISO (国際標準化機構)

注射器、顕微鏡に関して品質及び環境の国際規格である ISO 規格に合致したものとする。

6) 資機材等調達計画

資機材	調達国			ルート
	日本	中国	第三国	
経口抗結核薬 4 剤 (イシニアジド、リファンピシン、 ピラジナミド、エタンブトール)				中国国内製品は工場から直接、各省都衛生 庁倉庫に輸送される。鉄道輸送が基本であ るが西藏自治区に関してはトラックまたは 空輸する場合もある。
注射用硫酸ストレプトマイシン				
注射用溶解液				
注射器				
顕微鏡				

6) 実施工程

全体工期（E / Nから引渡しまで） : 17 ヶ月
 E / Nより業者契約まで : 3 ヶ月
 納期（業者契約から引渡しまで） : 14 ヶ月



■ 現地作業 □ 国内作業

3 - 2 - 4 ソフトコンポーネント計画

1) 背景

本案件は医薬品、顕微鏡が調達される。各省、各県結核対策担当者は顕微鏡により結核菌の有無を確認する技術だけでなく、結核患者登録データや治療成績を正確に収集する技術が要求される。また、医薬品に関しては向こう1年間の患者数を予測し、必要医薬品数を把握しなければならない。各省結核担当者は上記の技術を十分に持っているが、各省内で県結核担当者に正確に技術移転をしているとは言えない。各省結核担当者に対して本案件実施に必要な結核対策各種技術を各省内の県結核担当者に技術移転するための指導技術を習得する研修会を開催することを目的とするソフトコンポーネントを提案する。

2) 研修会内容

(1) 期間 5日間

(2) 研修場所 北京市内

(3) 研修生 40名;

12省から各3名で36名、中央施設(結核抑制センター)4名

(4) 時期 2004年3月~4月

(5) 研修項目

- 世界の結核病対策の歴史
- 中国の結核病対策計画の歴史
- 日本の結核病対策経験の紹介
- WHOの結核病対策技術政策
- 結核病治療成績不良症例の処理
- 抗結核薬の必要量計算及び管理
- 最新結核病対策
- 患者発見率を高めるための方法
- 患者発見率計算方法
- 多剤耐性結核病の治療方法
- 結核病診断方法の歴史
- エイズ結核合併症の感染予防及び治療

3) 要員計画

(1) ソフトコンポーネント監理者

JICSより研修会運営管理として3号要員を10日間派遣する。

(研修前現地協議2日、研修会5日、研修後現地協議1日)

(2) 研修会講師

日本人結核病対策専門家2号要員を3名、10日間派遣する。

(研修前現地協議2日、研修会5日、研修後現地協議1日)

(3) 通訳

研修会講師の通訳として日本人通訳を1名、10日間派遣する。

4) 現地専門家及び現地通訳の活用

現地専門家(中国人または中国系外国人、結核対策専門家)9名を研修会講師として雇用する。研修生の研修会質問・討論用通訳として現地通訳1名を雇用する。

5) 実施形態

- エンジニアリング支援型、本邦コンサルタント直接支援型

本邦コンサルタントが衛生部、結核研究所(日本)、WHO等と協議し、日程を調整する。

6) 評価、成果品

研修会最終日において研修生、講師が討論会を開き、各問題点を協議する。ソフトコンポーネント監理者は討論会議事録を編纂し、評価報告書を作成する。

(1) 技術者

技術者	等級	業務内容	作業日数		渡航回数
			国内	現地	
ソフト監理	3	(1) 研修打ち合わせ (2) 研修会監理 (3) 研修会評価	15 0 10	0 10 0	1
研修会講師1	2	(1) 研修会指導		10	1
研修会講師2	2	(1) 研修会指導		10	1
研修会講師3	2	(1) 研修会指導		10	1
計			25	40	5

(2) 通訳者

	等級	業務内容	作業日数		渡航回数
			国内	現地	
通訳者		(1) 通訳	5	10	1

3 - 3 相手国側分担事業の概要

本案件を実施するに際し、中国側が負担すべき事項は以下の通りである。

調達資機材の適切かつ迅速な通関手続き

調達資機材の保管に必要な倉庫の確保

調達資機材の省/自治区管理倉庫から地域内最終仕向地までの配布

中央政府専門家による下位組織使用者への顕微鏡使用/管理方法の指導

DOTS 実施のための予算確保

調達資機材の適切な運営/使用/維持管理

本計画実施の支払い授權書（A/P）発行手数料および支払い手数料の負担

抗結核薬の使用・在庫状況（四半期）、評価調査を行った際の日本側への報告

3 - 4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本案件で調達される資機材は、直接各省/自治区の省都衛生庁倉庫に配送される。各省/自治区は結核対策の体制に従って必要数の資機材を下部組織に配布する。県レベルの保管/管理状況は整然と記録されており良好である。各県の結核病予防治療所に保管された医薬品は県治療所で結核と診断されると患者自身が1か月分を県治療所から受取り、患者自身が居住する村の衛生室に持ち帰る。衛生室の村医は隔日に受診する患者に目の前で抗結核薬を服用させる。再治療の患者に硫酸ストレプトマイシンを注射する場合は村医が注射も行う。患者は治療が終わるまで1~2か月ごとに県病院を訪れ、検査もしくは投薬を受ける。

本案件の計画対象地域では、衛生部及びWHOの技術指導（教育/研修/監督）により新規対象地域の責任機関へ技術が伝播される。顕微鏡については、専門技術者が操作法について指導することになっている。製造メーカーの中国国内代理店がアフターセールスサービス（スペアパーツの購入、修理）をすることになっており、且つ、調達される資機材は簡易なものであり維持管理について特記すべき問題は起きないと思われる。

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

1) 日本側負担経費

本計画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4.5億円となり、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、表3-9に示すとおりと見積もられる。

表3-9 概算事業費

区分	金額（百万円）	
		合計
機材調達費	408.7	408.7
機材費	400.2	400.2
現場調達管理・据付工事費等	8.5	8.5
設計監理費	40.7	40.7
実施設計費	17.1	17.1
施工監理費	15.5	15.5
ソフトウェア・ネット費	8.1	8.1
合計	449.4	449.4

注) 為替レート : 円/US\$ 1US\$=119.29円
 : 円/現地通貨 現地通貨=14.42円

2) 中国側負担経費

各省都衛生庁倉庫から各地区/県病院倉庫まで資機材を運搬する経費がかかるが、ダンボール数個を各地区/県病院担当者が通常の業務連絡等で省都に来たときに適宜搬送する。

3) 積算条件

積算時点

平成 15 年 5 月

為替交換レート

1US\$=119.29 円 1 人民元=14.42 円

施工期間

単年度案件とし、各工程に要する期間は実施工程に示したとおりとする。

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

衛生部の 2003 年全体予算は 26 億元(約 390 億円)である。疾病対策年間予算は約 2.2 億元(約 33 億円)であり、その内結核対策には 4,000 万元(約 6 億円)が計上されている。抗結核薬や注射器等の購入が 2,620 万元、省レベルにおける患者の発見や研修、宣伝教育費の補助費が 900 万元、中央レベル(結核予防抑制センター)における結核の計画管理、技術指導、研修、監督指導経費が 480 万元である(2002 年実績)。財政が苦しい地方政府(省、県)に対してグローバルファンドは今後 5 年間で 4,807 万元(約 7.2 億円)の支援を予定している。

各省は表 3-10 に示したように結核対策費を計上している。

表 3-10 2004 年各省結核対策予算

1 元 = 15 円

省名	薬品購入費	診断治療費	患者管理費	運営費(研修、広報等)	合計(万円)
四川省	1,808	799	949	2,564	6,120
青海省	688	308	376	2,409	3,781
河南省	9,856	4,525	5,396	7,147	26,924
内蒙古自治区	2,467	1,052	1,286	5,012	9,816
江西省	3,645	1,690	1,997	4,642	11,974
陝西省	3,640	1,546	1,891	6,100	13,176
安徽省	6,354	2,740	3,261	4,910	17,265
貴州省	5,182	2,261	2,761	5,044	15,248
雲南省	5,283	2,229	2,718	6,683	16,913
山西省	3,338	1,442	1,719	5,085	11,584
広西壮族自治区	4,926	2,100	2,570	5,889	15,485
西藏自治区	618	295	358	3,098	4,369
合計	47,802	20,987	25,282	58,584	152,655

3 - 6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

1) 資機材の調達時期

新規対象地域では医療従事者が喀痰塗抹検査及び検査記録/報告方法等の研修を終了次第、継続地域では薬がなくなる前に直ちに DOTS 戦略を開始できるように資機材は遅滞なく供給されなければならない。

2) 抗結核薬の有効利用の確認

協議議事録で確認したとおり、調達した抗結核薬が対象地域の患者に確実に配布されていることを中国政府から四半期毎の報告を受け確認するとともに、年次報告で裨益効果を検証し、今後の支援計画に反映させる必要がある。

3) 他ドナーとの協調

本案件は、WHO の技術指導/支援を基に世銀、英国国際開発局及びダミアン財団が関与しており、我が国の無償資金協力がより実効性のあるものにするため、定期的な会議を開催し十分な情報交換を行う、ドナーによる合同評価に参加するなど緊密な連携が必要である。

4) 増値税 (以下 VAT)

2001 年 9 月、中国政府は中国製品に課する VAT を日本の無償資金協力による調達に関して免税とすることを決定した。業者契約後、衛生部と業者が共同で経貿部と国家税務総局に対して VAT 免除の申請をする必要がある。

5) 注射器の処理方法

結核治療用の注射器は使用数量が少なく、各現場 (村医) は 1 日に 1 本使用するかしなやかであるため、結核プロジェクトが通常の医療廃棄物処理に負担を多くするものではないが、HIV や B 型肝炎等のウイルスによる二次感染等の医療事故を防ぐため、使用後は必ず廃棄焼却処理する必要がある。

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) 直接効果

結核発病の疑いがある患者（結核患者約18万人の20倍）に対して適切な検査が行われる。

結核患者約18万人の約8割が完治する。

医薬品調達により無料で結核診断、適正治療が可能となる。

(2) 間接効果

結核菌を排出する患者の治療により患者の家族及び周辺住民への感染拡大が抑制される。

結核患者が治療後、早期に社会復帰し、生産性が向上する。

顕微鏡調達により地方政府の病原菌検査設備が強化される。

4 - 2 課題・提言

本案件の効果をあげるために、2-3-2 評価分析の改善事項を踏まえた上で以下の事項を検討する必要があると思われる。

(1) 無償資金協力の継続

1-1-2 開発計画で説明した DOTS 戦略 5 要点のうち、顕微鏡による喀痰塗抹検査と抗結核薬の定期的供給の 2 点について、我が国は無償資金協力を行っているが、DOTS 戦略の継続性の重要性和貧困地域政府の財政上の問題を考慮し、要請されている 5 年間（2004 年は 3 年目）の継続支援が必要と思われる。

(2) 他ドナーとの連携（定期的会議、情報交換等）

2002 年に開始された「全国結核病対策」は、中国衛生部の主導で実施されているが、我が国に加え WHO、世銀、英国国際開発局、ダミアン財団などの援助によって行われる。衛生部は関係機関の協調を目的に ICC（Interagency Coordinating Committee）を半年に 1 回程度開催する。この会議では、前年実施データ解析と翌年計画の協議を通じて、各ドナーの計画/目標が共有されるものと思われるのでぜひとも参加する必要がある。

(3) 治療のモニタリング

本プロジェクトの対象となる抗結核薬は、薬剤の性質として肝機能障害などの副作用を惹起することがあるので、本案件の啓発用パンフレットには「副作用が発現したら直ちに医者に相談してください。」と記載した。また本プロジェクトでは、世銀プロジェクトとほぼ同様の処方としたので、その治療成績（新規塗抹陽性患者の治癒率 90%以上、つまり副作用による脱落は少ないと言える）から、副作用による大きな問題は発生しないと考えられる。しかし、本プロジェクトの対象となる抗結核薬の用量は国家結核対策に従い画一であり体重による用量の調整が困難であること、また、適切な用量であっても副作用は惹起されうることから、今後とも中国側に副作用について注意を喚起する必要がある。

(4) 安全注射への配慮

貧困地域での治療現場では注射器の使い回し等の問題を指摘されており、治療に当たる医療従事者に対する、適切な使用の徹底が必要である。二度使用できない注射器（AD、Auto-disable syringe）と使い捨て注射器との価格差は小さくなっており、一般診療での廃棄物処理を含めた運用実績（溶解用と注射用の 2 本必要）及び製造メーカーの増加があれば、DOTS 戦略に関しても AD 注射器の使用を考慮すべきであると思われる。

(5) 人材教育/研修への貢献

我が国は以前より様々な方法により結核対策について中国人専門家や技術者の教育/研修を行っているが、今後 DOTS 戦略の拡大に従い、日本人専門家の派遣や研修員の受け入れを通じ、現地技術者指導等を含む研修内容の充実を含め、より一層の技術移転が望まれる。

(6) プロジェクト評価

7 つの対象地域（省/自治区）が重なる世銀/英国国際開発局プロジェクトでは 2004 年に中間評価と 2008 年に最終評価報告書が作成される。本案件評価の参考もしくは対照として有用である。

4 - 3 プロジェクトの妥当性

	項目	検証結果
1	プロジェクトの裨益対象	本案件は貧困地域の結核患者（約 18 万人）を直接対象としており、無償資金協力の対象事業として妥当である。
2	プロジェクトの目的	貧困地域の DOTS 戦略人口カバー率を増加させていくことにより結核患者をより多く治療し、患者周辺への感染を防ぎ、結果的に結核病患者を減少させることが目的である。これは BHN にとり優先順位が高く無償資金協力の対象事業として妥当である。
3	実施体制	衛生部は行政（政策、予算、ドナー交渉等）を担当し、事業としての全国の結核対策に関わる計画/実施/評価等は CDC 内の国家結核病予防抑制センターが全責任を持つ。地方政府/自治体が現場での実施予算を負担する。実施体制は整備されている。
4	中・長期開発計画の目標	保健医療分野の国家計画である「衛生事業第 10 次 5 か年計画（2001-2005）」の重点項目「重大疾病の抑制と予防対策」において結核は最重要疾病として取り上げられている。本案件は中国の中・長期開発計画に資するものである。
5	収益性	患者には無料で診療する。
6	環境への影響	使い捨て注射器は他の医療廃棄物と共に処理される。
7	実施可能性	無償資金協力の制度において、本案件は実施可能である。

BHN: Basic Human Needs、基本的ヒューマンニーズ

4 - 4 結論

本案件は、前述 4-1 プロジェクトの効果で述べたように多大な効果が期待されると同時に、特に貧困地域の住民の BHN の向上に寄与するものであり、我が国の無償資金協力を実施することは妥当である。本案件の実施運営体制についても、各省が各県の実施体制/技術/運営予算を審査し、規準に達した県のみを対象地域に選抜しているため問題ないと考えられる。なお、4-2 課題・提言に記述したような点が実行されれば、本案件はより効果的に実施できると思われる。

添付資料 - 1 調査団員氏名、所属

1. 調査団員・氏名

<u>氏名</u>	<u>担当</u>	<u>所属</u>
(1) 須知 雅史	団長	(財)結核予防会結核研究所 国際協力部 部長
(2) 平岡 久和	計画管理	国際協力事業団 無償資金協力部業務二課
(3) 大橋 仁満	機材調達計画	(財)日本国際協力システム 業務第二部一般無償業務課
(4) 石川 陽子	効果分析評価	(財)日本国際協力システム 業務第二部一般無償業務課
(5) 小田 幸雄	通訳	(財)日本国際協力センター 研修監理部

2 オブザーバー

(1) 葛西 健	結核担当	WHO西太平洋地域事務局 STOP TB ユニット メディカルオフィサー
----------	------	--

添付資料 - 2 調査行程

No.	月日	曜日	行程	須知 平岡 葛西	大橋 石川 小田	宿泊地
1	4.7	月	13:20 北京着(JL781) 15:30 衛生部表敬、協議 17:30 JICA中国事務所打合せ			北京
2	4.8	火	09:30 日本大使館表敬、協議 11:00 CDC 表敬、協議 14:00 商務部表敬、協議 15:30 WHO中国事務所協議（他ドナー調査）			北京
3	4.9	水	09:00 日本大使館協議 11:25 北京発 13:40南昌（江西省）着(CA1511) 16:00 江西省衛生庁表敬、協議			南昌
4	4.10	木	10:30 九江市衛生庁表敬、協議 14:00 九江市結核防疫所視察 15:30 彰澤県結核防疫所協議			九江
5	4.11	金	09:00 瑞昌市衛生局協議 10:00 瑞昌市結核防疫所視察 14:00 瑞昌市内 患者調査			九江
6	4.12	土	10:40 江西省結核病防疫所協議、視察 15:30 江西省衛生庁協議			南昌
7	4.13	日	14:35南昌発 16:50北京着(CA1512)			北京
8	4.14	月	09:30 FDA（国家食品医薬品监督管理局）調査 11:00 衛生部、CDC協議			北京
9	4.15	火	09:00 衛生部協議 15:00 ドナー会議（WB/DFID、ダミアン財団、WHO）			北京
10	4.16	水	09:00 衛生部、CDC協議 14:30 協議議事録（M/D）署名及び交換			北京
11	4.17	木	09:30 日本大使館 10:30 商務部報告 葛西氏フィリピンへ移動 14:50 平岡団員帰国(JL782) 16:00 JICA中国事務所報告			北京
12	4.18	金	北京調査 18:30須知団長パキスタンへ移動（PK853）			北京
13	4.19	土	資料整理			北京
14	4.20	日	12:20 北京発 15:05 アモイ着(CA967)			アモイ
15	4.21	月	第二次計画顕微鏡納入会社調査			アモイ
16	4.22	火	調達事情等調査 12:20 アモイ発 14:40 北京着(CZ2378)			北京
17	4.23	水	衛生部報告と最終調査			北京
18	4.24	木	11:00 JICA中国事務所報告 14:50 北京発 帰国（JL782）			

添付資料 - 3 関係者(面会者)リスト

機関名	氏名	所属、職位
中国政府関係 商務部 (援助受入機関)	康 炳建 祝 軍 楊 澄	国際経貿関係司五処 処長 副処長 官員
衛生部 (援助実施責任機関)	郝 陽 万 利 胡 錫忠	疾病抑制司 処長 副処長 プロジェクト弁公室 設備担当
	高 細水 李 明柱 戴 維	国際合作司 副司長 双辺関係処 副処長 双辺関係処 プロジェクト担当
	張 本	国外ローン弁公室 世界銀行プロジェクト担当
結核予防抑制センター (援助実施実務機関)	劉 劍君 成 詩明 趙 豊曾 姜 世閻 于 蘭 王 林 劉 曉秋	主任 副主任 顧問 主任 処員 処員 処員
国家食品薬品監督管理局 (FDA)	辺 振甲 劉 艾	安全監督司 副司長 国際協力司連絡処 調整員
中儀設備進出口公司 (衛生部調達コンサルタント)	陶 向栄	副社長
江西省 省政府	鄭 克強	行政府 副秘書長
	曹 麒 何 国平 万 長湖 応 鳴琴	衛生庁 副庁長 疾病抑制処 副処長 疾病抑制処 科長 体外合作弁公室 主任
	呉 肖葉 何 旺瑞	結核予防治療所 所長 副科長
	梅 家權 梅 琴	疾病抑制センター 副主任 通訳
江西省 九江市	陳 暉 于 紅 譚 毓清 曹 腊貴 盧 瓊華 何 恵康	副市長 外事弁公室 副科長 衛生局 局長 衛生局 主任 衛生局 科長 結核予防診療所 所長
江西省 彭澤県	王 利 銭 能策 張 林曉 顧 陽荒平	県長 副県長 衛生局 局長 結核予防診療所 所長
江西省 瑞昌市	饒 思漢 李 世秀 王 欣 陳 茂 朱 巨浪	常務副市長 副市長 弁公室 主任 衛生局 局長 結核予防診療所 所長

添付資料 - 3 関係者(面会者)リスト

国際/援助機関 WHO 駐中国代表事務所	Henk Bekedam Dainiel.P.Chin Mariquita J. MantslaA Wang Li Xia Lin Yan	代表 結核対策アドバイザー 短期結核専門家 結核プロジェクト担当 結核プロジェクト担当
英国国際開発局 (DFID)	Qiao Jianrong	中国事務所 人間開発プログラム担当
ダミアン財団 (ベルギーNGO団体)	Jaucot Alex	中国事務所 代表
製造業者関係 MOTIC	石 飛	副社長
中徳印刷	秦 雨	マネージャー
北京時尚刷佳彩色印刷有限公司	馬 云霞	マネージャー
日本関係 日本大使館	湯本博信 込山愛郎 太田 学	一等書記官 一等書記官 二等書記官
JICA中国事務所	藤谷浩至 芳沢 忍 王 昕	副所長 所長助理 現地所員

添付資料-4

中華人民共和國
People's Republic of China

一般指標	
政体	人民民主共和制 *1
元首	国家主席 / 胡錦濤 (Hu Jintao) *1,3
独立年月日	1949年10月1日 (中華人民共和國成立) *3,4
主要民族 / 部族名	漢民族92%、その他55の少数民族 *1,3
主要言語	中国語、各種方言、少数民族語 *1,3
宗教	仏教、回教、キリスト教等 *1,3
国連加盟年	1945年10月24日 *12
世銀加盟年	1945年12月27日 *7
IMF加盟年	1945年12月27日 *7
国土面積	9,600.00 千km ² *1,6
総人口	1,262,460 千人 2000 年 *6
首都	ペキン (北京、Beijing) *2
主要都市名	上海、天津、重慶、成都、石家荘、武漢 *3
労働力総計	756,845 千人 2000 年 *6
義務教育年数	9 年間 (年) *13
初等教育就学率	107.3 % 1998 年 *6
中等教育就学率	61.7 % 1998 年 *6
成人非識字率	15.9 % 2000 年 *6
人口密度	135.35 人/km ² 2000 年 *6
人口増加率	1.3 % 1980-2000 年 *6
平均寿命	平均 70.50 男 68.50 女 72.80 *10
5歳児未満死亡率	39/1000 2000 年 *6
カロリー供給量	3,029.2 cal/日/人 2000 年 *17

経済指標	
通貨単位	元 *3
為替レート	1 US \$ = 8.28 (2002 年 12 月) *8
会計年度	Dec. 31 *6
国家予算	(1999) *9
歳入総額	590.05 Billions of Yuan *9
歳出総額	890.88 Billions of Yuan *9
総合収支	10,693 百万ドル 2000 年 *15
ODA受取額	1,735.0 百万ドル 2000 年 *19
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
分野別GDP	農業 15.9 % 2000 年 *6
	鉱工業 50.9 % 2000 年 *6
	サービス業 33.2 % 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
実質GDP成長率	10.3 % 1990-2000 年 *6
貿易量	2000 年 *15
商品輸出	249,131 百万ドル *15
商品輸入	-214,657 百万ドル *15
輸入カバー率	7.4 (月) 2000 年 *14
主要輸出品目	繊維・同製品、機械電気製品、石油・同製品 *1
主要輸入品目	工業用機械、自動車、通信機器 *1
日本への輸出	58,104 百万ドル 2001 年 *16
日本からの輸入	31,090 百万ドル 2001 年 *16
総国際準備	171,763.1 百万ドル 2000 年 *6
対外債務残高	149,799.7 百万ドル 2000 年 *6
対外債務返済率(DSR)	7.4 % 2000 年 *6
インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	8.6 % 1990-2000 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

気象 (1991~ 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 世界の国々一覽表(外務省)
- *3 世界年鑑2002(共同通信社)
- *4 最新世界各国要覽10訂版(東京書籍)
- *5 理科年表2000(国立天文台編)
- *6 World Development Indicators 2002(WB)
- *7 BRD Membership List(WB)
IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- *8 Universal Currency Converter
- *9 Government Finance Statistics Yearbook 2001 (IMF)

- *10 Human Development Report 2002(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance 2002(WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2002(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)
 - *17 FAO Food Balance Sheets 2002年6月 FAO Homepage
- 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) *18

項目	年度	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		98.90	103.82	98.30	73.30	81.97
無償資金協力		20.67	68.86	76.05	59.10	47.80
有償資金協力		1,705.11	2,029.06	2,065.83	1,926.37	2,143.99
総額		1,824.68	2,201.74	2,240.18	2,058.77	2,273.76

当該国に対する我が国ODAの実績 (支出純額、単位:百万ドル) *18

項目	暦年	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		303.73	251.77	301.62	348.79	318.96
無償資金協力		24.99	15.42	38.22	65.68	53.05
有償資金協力		533.01	309.66	818.33	811.50	397.18
総額		861.73	576.86	1,158.16	1,225.97	769.19

OECD 諸国の経済協力実績 2000年 (支出純額、単位:百万ドル) *19

	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 *20

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

*18 政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2001 (国際協力推進協会)
 *19 International Development Statistics (CD-ROM) 2002 OECD
 *20 JICA資料

No.	標題	種類
1	中国結核予防治療計画文献集成 2002. 9 (翻訳版)	冊子
2	日本援助結核病制御項目第三期計画基礎材料 2003. 4. 14版	冊子
3	提供日本援助項目材料目録 2003. 4. 23版	冊子
4	中国衛生部資料「2002年DOTS実績11省」	コピー
5	中国結核病制御機構間協調委員会第一次会議資料	冊子
6	江西省結核病防治所 (プレゼンテーション資料)	冊子
7	江西省日本援助項目 (視察資料)	冊子
8	江西省2002年工作紹介	冊子
9	江西省の肺結核患者一人に係る診断、治療、管理に係る算定基準	コピー
10	日本国際協力事業団瑞昌考察活動手帳	冊子
11	瑞昌市2001年結核病人記年報表	冊子
12	瑞昌市中国結核病制御工作季報表 (2002. 4~2003. 3)	冊子
13	九江市結核病防治所 (広報用パンフレット)	冊子
14	九江市結核病制御“日本政府無償援助項目”実施状況	冊子
15	彭澤県中国結核病制御工作状況	冊子
16	Method for Calculation Case Projection in JICA Provinces	コピー
17	Report on Nationwide Random Survey for the Epidemiology of Tuberculosis in 2000	冊子
18	Status of the national control program/ 表1-4 (WHO中国事務所)	コピー
19	Project Implementation Plan for WB/DFID China TB Control Project, March 12, 2002	冊子
20	MOTIC社 顕微鏡カタログ	冊子
21	2002年中国衛生年鑑 (中国語)	書籍
22	2002年中国衛生年鑑 (英文)	書籍
23	中華人民共和国地図集	書籍

- 1) 各省2002年実績値を基に省内の各県は開始年ごとに各数値 ~ を表7に従い増減する。
- 2) 各省2004年推定患者数は各省内の2002年、2003年、2004年開始県患者数を合計したものである。
- 3) 各種患者数算定式

$$\text{新規塗抹陽性患者数} = \text{ } \times \text{ } \times \text{ }$$

$$\text{再治療塗抹陽性患者数} = \text{ } \times \text{ } \times \text{ }$$

$$\text{新規重症塗抹陰性患者} = \text{ } \times \text{ } \times \text{ } \times \text{ }$$

省		県数	対象地域人口 (x 100,000人)	塗抹陽性患者数 (/100,000人)	塗抹陽性患者比率(%)		新規重症陰性患者比率/新規塗抹陽性患者(%)	患者発見推定数(人)			対象患者総数 (人)
					新規	再治療		新規塗抹陽性	再治療	新規重症塗抹陰性	
Sichuan 四川	2002年実績値	10	28.6	71.1	0.615	0.385	0.140	587	367	82	35,112
	2002年開始県	10	28.2	85.3	0.715	0.285	0.140	1,721	685	240	
	2003年開始県	21	18.8	78.2	0.600	0.400	0.140	882	588	123	
	2004年開始県	15	23.8	71.1	0.515	0.485	0.140	871	821	122	
	四川省46県2004年推定 世銀実施134県 四川省全体推定患者数								3,475	2,094	
Qinghai 青海	2002年実績値	23	37.0	36.0	0.626	0.374	0.387	514	307	199	2,438
	2002年開始県	23	38.1	43.2	0.726	0.274	0.200	1,194	451	239	
	2003年開始県	7	2.4	39.6	0.600	0.400	0.200	57	38	11	
	2004年開始県	12	11.0	36.0	0.526	0.474	0.250	208	188	52	
	青海省全体推定患者数								1,460	676	
Henan 河南	2002年実績値	65	496.1	28.6	0.673	0.327	0.159	5,560	2,705	882	32,460
	2002年開始県	65	509.6	34.3	0.773	0.227	0.159	13,514	3,975	2,144	
	2003年開始県	38	301.1	31.5	0.623	0.377	0.159	5,899	3,574	936	
	2004年開始県	19	77.5	28.6	0.573	0.427	0.159	1,270	946	201	
	河南省全体推定患者数								20,683	8,495	

省		県数	対象地域人口 (x 100,000人)	塗抹陽性患者数 (/100,000人)	塗抹陽性患者比率(%)		新規重症陰性患者比率/ 新規塗抹陽性患者(%)	患者発見推定数(人)			対象患者総数 (人)
					新規	再治療		新規塗抹陽性	再治療	新規重症塗抹陰性	
Inner Mongolia 内蒙古	2002年実績値	28	99.2	27.0	0.501	0.499	0.429	336	335	144	8,162
	2002年開始県	28	101.9	32.4	0.650	0.350	0.200	2,146	1,156	429	
	2003年開始県	32	74.5	29.7	0.600	0.400	0.200	1,328	885	266	
	2004年開始県	36	64.3	27.0	0.500	0.500	0.250	868	868	217	
	内蒙古自治区全体推定患者数								4,342	2,909	
Jiangxi 江西	2002年実績値	11	56.5	29.8	0.759	0.241	0.138	940	298	130	9,950
	2002年開始県	11	58.1	35.8	0.859	0.141	0.138	1,785	293	247	
	2003年開始県	29	127.3	32.8	0.709	0.291	0.138	2,959	1,214	409	
	2004年開始県	30	93.6	29.8	0.659	0.341	0.138	1,838	951	254	
	江西省全体推定患者数								6,581	2,458	
Shaanxi 陝西	2002年実績値	18	68.2	27.0	0.589	0.411	0.247	430	300	106	11,548
	2002年開始県	18	70.1	32.4	0.689	0.311	0.200	1,565	706	313	
	2003年開始県	59	188.6	29.7	0.600	0.400	0.200	3,361	2,241	672	
	2004年開始県	27	88.7	27.0	0.500	0.500	0.247	1,197	1,197	296	
	陝西省全体推定患者数								6,123	4,144	
Anhui 安徽	2002年実績値	24	164.2	27.0	0.530	0.470	0.137	1,737	1,534	238	17,046
	2002年開始県	24	168.7	32.4	0.650	0.350	0.137	3,553	1,913	487	
	2003年開始県	33	285.2	29.7	0.600	0.400	0.137	5,082	3,388	696	
	2004年開始県	10	66.8	27.0	0.500	0.500	0.137	902	902	124	
	安徽省全体推定患者数								9,537	6,203	
Guizhou 貴州	2002年実績値	31	151.9	37.8	0.620	0.380	0.365	2,586	1,613	944	17,994
	2002年開始県	31	156.1	45.4	0.720	0.280	0.200	5,098	1,983	1,020	
	2003年開始県	32	138.9	41.6	0.600	0.400	0.200	3,465	2,310	693	
	2004年開始県	21	80.2	37.8	0.520	0.480	0.250	1,576	1,455	394	
	貴州省全体推定患者数								10,140	5,748	

省		県数	対象地域人口 (x 100,000人)	塗抹陽性患者数 (/100,000人)	塗抹陽性患者比率(%)		新規重症陰性患者比率/ 新規塗抹陽性患者(%)	患者発見推定数(人)			対象患者総数 (人)
					新規	再治療		新規塗抹陽性	再治療	新規重症塗抹陰性	
Yunnan* 雲南	2002年実績値	30	127.5	41.5	0.580	0.420	0.201	328	240	66	18,367
	2002年開始県	30	131.0	45.7	0.630	0.370	0.200	3,767	2,213	753	
	2003年開始県	40	105.6	45.7	0.600	0.400	0.200	2,892	1,928	578	
	2004年開始県	46	136.5	41.5	0.500	0.500	0.201	2,832	2,832	569	
	雲南省全体推定患者数							9,492	6,973	1,901	
Shanxi 山西	2002年実績値	40	122.8	27.0	0.510	0.490	0.143	1,188	1,157	170	8,669
	2002年開始県	40	125.5	32.4	0.650	0.350	0.143	2,643	1,423	378	
	2003年開始県	40	104.2	29.7	0.600	0.400	0.143	1,857	1,238	266	
	2004年開始県	15	29.9	27.0	0.500	0.500	0.143	404	404	58	
	山西省全体推定患者数							4,904	3,065	701	
Guangxi 広西壮族	2002年実績値	20	167.8	27.0	0.570	0.430	0.327	1,015	770	332	16,433
	2002年開始県	20	172.4	32.4	0.670	0.330	0.200	3,742	1,843	748	
	2003年開始県	42	170.1	29.7	0.600	0.400	0.200	3,031	2,021	606	
	2004年開始県	33	146.2	27.0	0.500	0.500	0.250	1,974	1,974	493	
	広西壮族自治区全体推定患者数							8,747	5,838	1,848	
Tibet 西藏	2002年実績値							0	0	0	2,325
	2002年開始県							0	0	0	
	2003年開始県	50	19.7	87.1	0.800	0.200	0.200	1,373	343	275	
	2004年開始県	12	3.7	79.2	0.701	0.299	0.200	205	88	41	
	西藏自治区全体推定患者数							1,578	431	316	
全体	2002年実績値	300	1,519.8	30.7	0.613	0.387	0.216	15,221	9,626	3,293	180,506
	2002年開始県	300	1,559.7	36.8	0.710	0.290	0.172	40,730	16,640	6,998	
	2003年開始県	423	1,536.4	33.8	0.620	0.380	0.172	32,186	19,768	5,531	
	2004年開始県	276	822.2	32.6	0.528	0.472	0.199	14,147	12,626	2,821	
	世銀実施134県							20,938	5,238	2,882	
全体対象患者総数							108,000	54,272	18,233		

第三次貧困地域結核抑制計画

12省、自治区 2004年開始県
顕微鏡 保有リスト

2002年実施県
故障顕微鏡 リスト

2003年 4月 現在

四川2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	甘孜	稻城		单	1		镜头模糊
2	甘孜	得荣		单	1		物镜不清
3	甘孜	德格		单	1		物镜不清
4	甘孜	甘孜		单	1		镜头模糊
5	甘孜	理塘		单	1		油镜花
6	甘孜	色达		单	1		微调失灵
7	凉山	会理	进口	单	1	1996	微调失灵
8	凉山	金阳	南京	单	2	1988	微调失灵物镜不清
9	凉山	雷波					无
10	凉山	美姑	国产	双	1	1978	物镜不清
11	凉山	木里	进口	双	2	1980	物镜不清
12	凉山	喜德	进口	单	2	1984	镜头模糊
13	凉山	盐源	重庆	双	2	1989	油镜花
14	凉山	越西		双	1	1988	物镜不清
15	凉山	昭觉	进口	双	1	1988	镜头模糊
合计					18		

青海省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	西宁市	城北区	国产	双目	1	1995	螺旋滑丝
2	西宁市	城西区	不详	双目	1	1980	物镜不清
3	西宁市	城东区	江南	双目	1	1988	镜头模糊
4	海南州	同德县	无				
5	海南州	兴海县	国产	双目	1	1988	微调失灵
6	海北州	海晏县	无				
7	黄南州	泽库县	无				
8	海西州	天峻县	国产	双目	1	1992	油镜花
9	海西州	格尔木	涑卡	双目	1	1991	物镜不清
10	果洛州	甘德县	不详	单目	1	不详	镜头模糊
11	果洛州	达日县	江南	双目	2	1980	微调失灵
12	玉树州	杂多县	不详	单目	1	不详	油镜花
合计					10		

河南省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

显微镜装备情况

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	安阳市	安阳县	不详	双目	1	1999年	物镜不清
2	焦作市	沁阳市	H32111	双目	1	1981年	镜头模糊
3	洛阳市	洛宁县	L1100	双目	1	1989年	油镜花
4	平顶山市	舞钢市	不详	单目	1	1971年	微调失灵
5	三门峡市	三门峡市区	XSP - 4C	双目	1	1999年	微调失灵
6	三门峡市	陕县	不详	双目	1	1987年	镜头模糊
7	新乡市	北站区	无				
8	新乡市	封丘县	不详	单目	1	1981年	油镜花
9	新乡市	红旗区	无				
10	新乡市	郊区	无				
11	新乡市	新华区	无				
12	新乡市	延津县	不详	单目	1	1981年	物镜不清
13	郑州市	二七区	无				
14	郑州市	管城回族区	无				
15	郑州市	金水区	无				
16	郑州市	邙山区	无				
17	郑州市	上街区	无				
18	郑州市	中原区	无				
19	驻马店市	驻马店市区	GALEN	双目	1		物镜不清
合计					9		

内蒙古2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	阿拉善盟	阿拉善左旗	宁波	双	1	1980	配件不全
2	巴彦淖尔盟	磴口					
3	巴彦淖尔盟	临河					
4	巴彦淖尔盟	乌后旗					
5	巴彦淖尔盟	乌前旗		双筒	2	60年代	物镜不清
6	巴彦淖尔盟	乌中旗					
7	包头市	东河区		双	1	1999	油镜花
8	包头市	昆都伦区		双	1	1999	物镜不清
9	包头市	青山区		双	1	1999	镜头模糊
10	包头市	石拐矿区		双	1	1999	微调失灵
11	包头市	土右旗		双	1	1999	微调失灵
12	赤峰市	红山区	奥林帕斯		1	1978.9	油镜花
13	赤峰市	元宝山	奥林帕斯		1	1990.7	物镜不清
14	鄂尔多斯市	东胜区	奥林帕斯	双	1	1997	镜头模糊
15	鄂尔多斯市	鄂托克旗	国产	单	1	1984	微调失灵
16	鄂尔多斯市	鄂托克前旗	国产	单	1	1987	油镜花
17	鄂尔多斯市	乌审旗	国产	单	1	1984	物镜不清
18	呼和浩特市	回民区	奥林巴斯	双	1	1974	镜头模糊
19	呼和浩特市	赛汗区	江南	双	1	1980	物镜不清
20	呼和浩特市	新城区		双	5	1980	镜头模糊
21	呼和浩特市	玉泉区	上海	单	1	1970	微调失灵
22	呼伦贝尔市	陈巴尔虎旗					
23	呼伦贝尔市	额尔古纳市	厦门	双	1	1996	少配件
24	通辽市	霍林郭勒市					
25	锡林郭勒盟	阿巴嘎旗	普	单	1		镜头模糊
26	锡林郭勒盟	东乌珠穆沁旗	普	单	1		微调失灵
27	锡林郭勒盟	多伦县					
28	锡林郭勒盟	二连浩特市	普	单	1		镜头模糊
29	锡林郭勒盟	苏尼特右旗					
30	锡林郭勒盟	苏尼特左旗	普	单	1		镜头模糊
31	锡林郭勒盟	西乌珠穆沁旗	普	单	1		镜头模糊
32	锡林郭勒盟	锡林郭勒市	普	单	1		镜头模糊
33	锡林郭勒盟	镶黄旗					
34	锡林郭勒盟	正兰旗					
35	锡林郭勒盟	正镶白旗	普	单	1		镜头模糊
36	兴安盟	乌兰浩特市	奥林巴斯	双	1	1985	镜头模糊
合计					31		

江西省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	抚州市	崇仁县	江光	单	1	88年	物镜不清
2	抚州市	东乡县	江光	单	1	92年	镜头模糊
3	抚州市	广昌县	上光	单	1	83年	油镜花
4	抚州市	乐安县	江光	单	1	76年	微调失灵
5	抚州市	黎川县	江光	单	1	89年	微调失灵
6	抚州市	南城县	上光	单	1	85年	镜头模糊
7	赣州市	崇义县		单	1	89年	微调失灵
8	赣州市	大余县	江光	单	1	91年	微调失灵
9	赣州市	定南县	江光	单	1	88年	镜头模糊
10	赣州市	赣县	江光	单	1	77年	
11	赣州市	会昌县	上光	单	1	92年	
12	赣州市	全南县	不祥	单	1	83年	
13	赣州市	上犹县	重庆	单	1	92年	微调失灵
14	赣州市	寻乌县	上海	单	1	89年	微调失灵
15	吉安市	井冈山市	上光	单	1	90年	配件不全
16	吉安市	万安县	江光	单	1	90年	配件不全
17	吉安市	峡江县	广州	单	1	86年	配件不全
18	吉安市	新干县	凤凰牌	单	1	92年	配件不全
19	吉安市	永新县	ML-4N	单	1	87年	配件不全
20	景德镇市	昌江区			0		
21	景德镇市	珠山区	凤凰牌	单	1	93年	
22	上饶市	横峰县	上海	单	1	84年	配件不全
23	上饶市	婺源县	上光	单	1	90年	配件不全
24	上饶市	信州区	江光	单	1	91年	配件不全
25	新余市	分宜县	XZ-H3	单	1	85年	油镜花
26	宜春市	奉新县			0		
27	宜春市	靖安县	重庆	单	1	89年	物镜不清
28	宜春市	万载县	重庆	单	1	90年	镜头模糊
29	宜春市	樟树市	江光	单	1	88年	油镜花
30	鹰潭市	贵溪县	江光	单	1	91年	镜头模糊
合计					28		

陕西省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

显微镜装备情况

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	安康市	汉滨区	莱卡	双	1	1991	无配件
2	安康市	汉阴县	莱卡	双	1	1991	无配件
3	安康市	宁陕县	莱卡	双	1	1991	无配件
4	安康市	紫阳县	莱卡	双	1	1991	无配件
5	汉中市	略阳县					
6	汉中市	宁强县	BME	双	1	1991	无配件
7	汉中市	西乡县		单	1	1988	镜头模糊
8	汉中市	镇巴县		双	1	1991	物镜不清
9	商洛市	镇安县	莱卡	双	1	1991	无配件
10	商洛市	柞水县	莱卡	双	1	1991	无配件
11	渭南市	华县	OLXMPUS	双	1	1986	镜头模糊
12	渭南市	临渭区	OLXMPUS	单	1	1980	物镜不清
13	西安市	灞桥区			0		
14	西安市	未央区			0		
15	西安市	雁塔区			0		
16	咸阳市	三原县		单	1	1997	镜头模糊
17	延安市	安塞县		单	1	1994	微调失灵
18	延安市	宝塔区		单	1	1997	油镜花
19	延安市	黄陵县		单	1	1992	物镜不清
20	延安市	吴旗县	OLXMPUS	双	1	1990	镜头模糊
21	延安市	延川县	OLXMPUS	单	1	1990	物镜不清
22	延安市	志丹县	莱卡	单	1	1991	镜头模糊
23	延安市	子长县	XSB-01	单	1	1983	镜头模糊
24	榆林市	佳县		单	1	1974	镜头模糊
25	榆林市	靖边县		单	1	1972	微调失灵
26	榆林市	米脂县		单	1	1972	油镜花
27	榆林市	子洲县		单	1	1979	油镜花
合计					23		

安徽省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	安庆市	潜山县	梧州	单	1	1988	镜头模糊
2	安庆市	望江县	XSZ--H	双	1	1995.07	油镜花
3	蚌埠市	蚌埠市区	/	单	1	1990	微调失灵
4	巢湖市	庐江县	/	/	/	/	/
5	滁州市	全椒县		单	1	1974.06	无配件
6	淮南市	淮南市区	上海ZXA型	单	1	1990.03	无配件
7	黄山市	黄山区	SXB--02	单	1	1978	无配件
8	黄山市	休宁县	L1000Q	单	1	1982	无配件
9	六安市	舒城县	/	/	/	/	/
10	宣城市	广德县	广州	单	1	1988	镜头模糊
合计					8		

贵州省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	安顺市	紫云县			0	无	
2	毕节地区	威宁县	XSZ	单	1	1988	物镜不清
3	黔东南州	岑巩县			0	无	
4	黔东南州	从江县			0	无	
5	黔东南州	黄平县	XSZ	单	1	1980	微调失灵
6	黔东南州	剑河县	XSZ	单	1	1980	微调失灵
7	黔东南州	台江县	XSZ	单	1	1980	镜头模糊
8	黔南州	荔波县	国产	单	2	1975	镜头模糊
9	黔南州	龙里县			0	无	
10	黔南州	三都县	国产	单	1	1979	微调失灵
11	黔南州	瓮安县	国产	单	1	1980	镜头模糊
12	黔西南州	安龙县	国产	双	1	1975	镜头模糊
13	铜仁地区	德江县	国产	双	1	1993	微调失灵
14	铜仁地区	印江县	国产	双	1	1992	镜头模糊
15	铜仁地区	玉屏县	XSZ	单	1	1981	镜头模糊
16	遵义市	道真县	国产	单	1	1982	配件不全
17	遵义市	凤冈县	XSP	双	1	1988	配件不全
18	遵义市	开发区	OLYMPUS	双	1	1985	镜头模糊
19	遵义市	桐梓县	XP	双	1	1987	配件不全
20	遵义市	务川县	OLYMPUS	双	1	1984	镜头模糊
21	遵义市	习水县	无			无	
合计							

贵州省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	安顺市	紫云县			0	无	
2	毕节地区	威宁县	XSZ	单	1	1988	物镜不清
3	黔东南州	岑巩县			0	无	
4	黔东南州	从江县			0	无	
5	黔东南州	黄平县	XSZ	单	1	1980	微调失灵
6	黔东南州	剑河县	XSZ	单	1	1980	微调失灵
7	黔东南州	台江县	XSZ	单	1	1980	镜头模糊
8	黔南州	荔波县	国产	单	2	1975	镜头模糊
9	黔南州	龙里县			0	无	
10	黔南州	三都县	国产	单	1	1979	微调失灵
11	黔南州	瓮安县	国产	单	1	1980	镜头模糊
12	黔西南州	安龙县	国产	双	1	1975	镜头模糊
13	铜仁地区	德江县	国产	双	1	1993	微调失灵
14	铜仁地区	印江县	国产	双	1	1992	镜头模糊
15	铜仁地区	玉屏县	XSZ	单	1	1981	镜头模糊
16	遵义市	道真县	国产	单	1	1982	配件不全
17	遵义市	凤冈县	XSP	双	1	1988	配件不全
18	遵义市	开发区	OLYMPUS	双	1	1985	镜头模糊
19	遵义市	桐梓县	XP	双	1	1987	配件不全
20	遵义市	务川县	OLYMPUS	双	1	1984	镜头模糊
21	遵义市	习水县	无			无	
合计							

云南省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	楚雄州	南华县	国产	单目	1	1984	镜头模糊
2	楚雄州	姚安县	奥林巴斯	双目	1	1990	
3	大理州	巍山县	无痰检专用显微镜				
4	大理州	漾濞县	国产	单目	1	1986	镜头模糊
5	大理州	永平县	南京	单目	1	1983	微调失灵
6	大理州	云龙县	国产	单目	1	1983	油镜花
7	德宏州	梁河县	国产	单目	1	1981	物镜不清
8	德宏州	陇川县	国产	单目	1	1986	镜头模糊
9	德宏州	盈江县	奥林巴斯	双目	1	1989	物镜不清
10	迪庆州	德钦县	无痰检专用显微镜				
11	迪庆州	维西县	无痰检专用显微镜				
12	红河州	河口县	无痰检专用显微镜				
13	红河州	红河县	无痰检专用显微镜				
14	红河州	建水县	奥林巴斯	双目	1	1993	配件不全
15	红河州	金平县	无痰检专用显微镜				
16	红河州	泸西县	国产	单目	1	1985	配件不全
17	红河州	绿春县	无痰检专用显微镜				
18	红河州	元阳县	无痰检专用显微镜				
19	昆明市	呈贡县	奥林巴斯	双目	1	1989	物镜不清
20	昆明市	富民县					
21	昆明市	官渡区	奥林巴斯	双目	1	1990	镜头模糊
22	昆明市	晋宁县	奥林巴斯	双目	1	1993	视野不清
23	昆明市	石林县	奥林巴斯	双目	1	1989	视野不清
24	昆明市	五华区	奥林巴斯	双目	1	1993	视野不清
25	昆明市	西山区	奥林巴斯	双目	1	1992	视野不清
26	昆明市	宜良县	奥林巴斯	双目	1	1991	视野不清
27	丽江地区	华坪县	国产	单目	1	1987	油镜花
28	临沧地区	沧源县	国产	单目	1	1982	油镜花
29	临沧地区	耿马县	奥林巴斯	双目	1	1992	物镜不清
30	临沧地区	双江县	国产	单目	1	1985	配件不全
31	临沧地区	永德县	无痰检专用显微镜				
32	怒江州	泸水县	国产	单目	1	1984	微调失灵
33	思茅地区	景东县	国产	单目	1	1987	微调失灵
34	思茅地区	景谷县	无痰检专用显微镜				
35	思茅地区	澜沧县	南京	单目	1	1981	视野不清
36	思茅地区	镇源县	无痰检专用显微镜				
37	文山州	广南县	奥林巴斯	双目	1	1991	视野不清
38	文山州	麻栗坡县	国产	单目	1	1986	视野不清
39	文山州	马关县	国产	单目	1	1986	视野不清
40	文山州	丘北县	国产	单目	1	1985	视野不清
41	西双版纳州	勐海县	无痰检专用显微镜				
42	昭通市	巧家县	无痰检专用显微镜				
43	昭通市	水富县	无痰检专用显微镜				
44	昭通市	威信县	无痰检专用显微镜				
45	昭通市	永善县	无痰检专用显微镜				
46	昭通市	昭阳区	奥林巴斯	双目	1	1991	配件不全
合计					29		

山西省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	长治市	平顺		单	1	1980	物镜不清
2	长治市	沁县	无（借用）				
3	长治市	武乡	无（借用）				
4	大同市	天镇		单	1	1981	微调失灵
5	大同市	左云		单	1	1984	微调失灵
6	晋中市	和顺					
7	晋中市	榆社					
8	晋中市	左权					
9	临汾市	隰县		无			
10	临汾市	翼城		单	1	1984	镜头模糊
11	吕梁地区	交口		单	1	1984	油镜花
12	忻州市	河曲		单	1	1984	镜头模糊
13	忻州市	神池		无			
14	运城市	万荣		无			
15	运城市	永济		单	1	1984	无配件
合计					7		

广西省2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	百色市	那坡县	0	0	0	0	0
2	百色市	田东县	0	0	0	0	0
3	百色市	田林县	0	0	0	0	0
4	百色市	西林县	梧州	单	1	不详	视野不清
5	北海市	市辖区	尼康	双	2	2002年	可
6	崇左市	凭祥市	0	0	0	0	0
7	防城港市	东兴市	0	0	0	0	0
8	防城港市	防城区	重庆	单	1	1982年	
9	贵港市	平南县	0	0	0	0	0
10	贵港市	市辖区	尼康E200	双	2	2002年	可
11	桂林市	临桂县	olympus	双	1	1981年	配件不全
12	桂林市	灵川县	0	0	0	0	0
13	桂林市	阳朔县	梧州	双	1	1974年	微调失灵
14	桂林市	永福县	0	0	0	0	0
15	河池市	巴马县	0	0	0	0	0
16	河池市	东兰县	0	0	0	0	0
17	河池市	都安县	梧州	单	1	1986年	配件不全
18	河池市	凤山县	0	0	0	0	0
19	贺州市	昭平县	olympus	单	1	1988年	视野模糊
20	来宾市	合山市	不详	单	15	1990年	配件不全
21	来宾市	金秀县	0	0	0	0	0
22	来宾市	市辖区	梧州	单	1	1981年	视野模糊
23	来宾市	象州县	CHC	双	1	1981年	配件不全
24	来宾市	忻城县	梧州	单	2	1986年	配件不全
25	柳州市	鹿寨县	0	0	0	0	0
26	柳州市	三江县	0	0	0	0	0
27	南宁市	隆安县	梧州	单	1	1987年	视野模糊
28	南宁市	马山县	0	0	0	0	0
29	南宁市	武鸣县	0	0	0	0	0
30	钦州市	钦北区	0	0	0	0	0
31	钦州市	钦南区	0	0	0	0	0
32	梧州市	苍梧县	不详	双	1	1986年	配件不全
33	梧州市	蒙山县	XSZ-81	单	2	1980年	配件不全
合计					33		

西藏2004年计划新启动日本援助结核病控制项目县调查表

序号	所属市	县区名称	显微镜装备情况				
			品牌	单/双	数量	购买时间	现是否可正常使用
1	昌都	贡觉			无		
2		洛隆			无		
3		边坝			无		
4	日喀则	吉隆			无		
5		萨嘎			无		
6		仲巴			无		
7		日喀则市			无		
8	山南地区	加查			无		
9	那曲地区	安多			无		
10		申扎			无		
11		班戈			无		
12		那曲镇			无		
合计							

第三次貧困地域結核抑制計画

DOTS実施 県名リスト

12省、自治区

1,133 県

2004年4月 ~ 医薬品配布

2004年度日本援助项目对象县

省名：四川

序号	所属地市	县名	开始年度			人口数
			2002	2003	2004	估算2004年人口数*
1	阿坝州	阿坝县				63,455
2	阿坝州	红原县				38,503
3	阿坝州	金川县				72,923
4	阿坝州	理县				46,843
5	阿坝州	茂县				109,714
6	阿坝州	若尔盖县				68,298
7	阿坝州	松潘县				71,979
8	阿坝州	汶川县				117,377
9	阿坝州	小金县				81,904
10	甘孜州	巴塘县				47,396
11	甘孜州	丹巴县				59,866
12	甘孜州	道孚县				48,863
13	甘孜州	稻城县				29,770
14	甘孜州	得荣县				25,023
15	甘孜州	德格县				68,928
16	甘孜州	甘孜县				60,321
17	甘孜州	康定县				115,377
18	甘孜州	理塘县				49,874
19	甘孜州	泸定县				81,581
20	甘孜州	炉霍县				40,978
21	甘孜州	色达县				37,250
22	甘孜州	雅江县				43,139
23	乐山市	峨边县				155,062
24	乐山市	金口河区				59,578
25	乐山市	马边县				185,117
26	乐山市	沐川县				271,606
27	凉山区	布拖县				147,580
28	凉山区	甘洛县				190,540
29	凉山区	会理县				451,847
30	凉山区	金阳县				147,689
31	凉山区	雷波县				240,480
32	凉山区	美姑县				187,397
33	凉山区	木里县				131,765
34	凉山区	宁南县				181,394
35	凉山区	普格县				149,133
36	凉山区	喜德县				142,795
37	凉山区	盐源县				333,484
38	凉山区	越西县				257,622
39	凉山区	昭觉县				216,963
40	泸州市	江阳区				633,833
41	泸州市	龙马潭				327,454
42	雅安市	芦山县				130,720
43	雅安市	天全县				152,464
44	雅安市	荣经县				142,050
45	宜宾市	筠连县				411,791
46	宜宾市	兴文县				454,773
合计	7		10	21	15	7,082,498

*：人口以每年增长率0.9%来估算，下同

2004年度日本援助项目对象县

省名：青海

序号	所属地市	县名	开始年度			人口数
			2002	2003	2004	估算2004年人口数
1	果洛州	班玛县				22,671
2	果洛州	达日县				25,948
3	果洛州	甘德县				26,469
4	果洛州	久治县				19,782
5	果洛州	玛多县				12,695
6	果洛州	玛沁县				37,605
7	海北州	刚察县				48,483
8	海北州	海晏县				45,999
9	海北州	门源县				168,972
10	海北州	祁连县				51,898
11	海东地区	互助县				422,026
12	海东地区	化隆县				245,659
13	海东地区	乐都县				341,480
14	海东地区	民和县				400,504
15	海东地区	平安县				124,453
16	海东地区	循化县				121,341
17	海南州	共和县				132,359
18	海南州	贵德县				104,752
19	海南州	贵南县				69,959
20	海南州	同德县				48,765
21	海南州	兴海县				62,804
22	海西州	德令哈市				63,573
23	海西州	都兰县				68,678
24	海西州	格尔木				100,051
25	海西州	天峻县				19,174
26	海西州	乌兰县				43,762
27	黄南州	河南县				30,207
28	黄南州	尖扎县				54,964
29	黄南州	同仁县				69,144
30	黄南州	泽库县				51,187
31	西宁市	城北区				217,961
32	西宁市	城东区				248,410
33	西宁市	城西区				214,742
34	西宁市	大通县				473,558
35	西宁市	湟源县				155,147
36	西宁市	湟中县				522,986
37	玉树州	称多县				46,206
38	玉树州	囊谦县				67,855
39	玉树州	曲麻莱县				22,867
40	玉树州	玉树县				79,002
41	玉树州	杂多县				37,715
42	玉树州	治多县				23,266
合计	8		23	7	12	5,145,081

2004年度日本援助项目对象县

省名：河南

序号	所属地市	县名	开始年度			人口数
			2002	2003	2004	估算2004年人口数
1	安阳市	内黄县				719,844
2	安阳市	林州市				1,000,369
3	安阳市	汤阴县				458,060
4	安阳市	滑县				1,248,795
5	安阳市	安阳县				1,154,421
6	安阳市	安阳市区				780,389
7	鹤壁市	鹤壁市区				526,175
8	鹤壁市	淇县				264,041
9	鹤壁市	浚县				691,310
10	济源市	济源市				664,484
11	焦作市	焦作市区				797,858
12	焦作市	修武县				281,728
13	焦作市	温县				419,946
14	焦作市	博爱县				429,567
15	焦作市	武陟县				657,220
16	焦作市	孟州市				367,265
17	焦作市	沁阳市				472,964
18	开封市	开封市区				802,131
19	开封市	通许县				601,125
20	开封市	尉氏县				868,746
21	开封市	兰考县				762,917
22	开封市	杞县				1,055,677
23	洛阳市	洛阳市区				1,497,753
24	洛阳市	新安县				496,333
25	洛阳市	伊川县				753,206
26	洛阳市	汝阳县				432,193
27	洛阳市	偃师市				842,945
28	洛阳市	孟津县				451,163
29	洛阳市	栾川县				319,205
30	洛阳市	洛宁县				455,301
31	漯河市	漯河市区				352,556
32	漯河市	临颖县				719,290
33	漯河市	郾城县				932,267
34	漯河市	舞阳县				618,424
35	南阳市	南阳市区				1,709,371
36	南阳市	镇平县				952,415
37	南阳市	唐河县				1,285,211
38	南阳市	新野县				749,049
39	南阳市	桐柏县				437,672
40	南阳市	邓州市				1,535,985
41	南阳市	方城县				993,427
42	南阳市	西峡县				425,015
43	南阳市	内乡县				627,507
44	南阳市	社旗县				644,841
45	平顶山市	平顶山市区				914,665

46	平顶山市	宝丰县	487,635
47	平顶山市	鲁山县	836,757
48	平顶山市	郟县	571,463
49	平顶山市	汝州市	970,164
50	平顶山市	叶县	836,905
51	平顶山市	舞钢市	330,348
52	濮阳市	濮阳市区	501,441
53	濮阳市	清丰县	693,205
54	濮阳市	濮阳县	1,107,696
55	濮阳市	南乐县	504,003
56	三门峡市	三门峡市区	279,577
57	三门峡市	义马市	159,001
58	三门峡市	灵宝市	734,771
59	三门峡市	卢氏县	376,740
60	三门峡市	渑池县	338,228
61	三门峡市	陕县	349,915
62	商丘市	商丘市区	1,534,445
63	商丘市	虞城县	1,096,860
64	商丘市	民权县	864,843
65	商丘市	睢县	806,043
66	商丘市	夏邑县	1,134,713
67	商丘市	柘城县	946,949
68	商丘市	永城市	1,384,776
69	新乡市	红旗区	276,102
70	新乡市	新华区	230,246
71	新乡市	北站区	91,708
72	新乡市	郊区	195,467
73	新乡市	获嘉县	396,197
74	新乡市	原阳县	668,605
75	新乡市	长垣县	799,698
76	新乡市	卫辉市	493,148
77	新乡市	新乡县	439,135
78	新乡市	辉县市	793,956
79	新乡市	封丘县	742,818
80	新乡市	延津县	476,304
81	信阳市	信阳市区	1,393,515
82	信阳市	潢川县	799,847
83	信阳市	光山县	802,345
84	信阳市	罗山县	728,024
85	信阳市	新县	342,018
86	许昌市	许昌市区	380,385
87	许昌市	鄢陵县	630,428
88	许昌市	襄城县	816,112
89	许昌市	禹州市	1,205,684
90	许昌市	许昌县	811,490

91	许昌市	长葛市				699,493
92	郑州市	中原区				532,285
93	郑州市	二七区				496,876
94	郑州市	管城回族区				302,324
95	郑州市	金水区				737,451
96	郑州市	上街区				140,603
97	郑州市	邙山区				143,166
98	郑州市	荥阳市				666,797
99	郑州市	新郑市				633,766
100	郑州市	登封市				634,035
101	郑州市	巩义市				815,230
102	郑州市	新密市				765,499
103	郑州市	中牟县				695,132
104	周口市	周口市区				361,559
105	周口市	西华县				909,366
106	周口市	淮阳县				1,365,023
107	周口市	沈丘县				1,245,607
108	周口市	郸城县				1,316,217
109	周口市	太康县				1,366,199
110	周口市	项城市				1,174,333
111	周口市	扶沟县				724,444
112	周口市	鹿邑县				1,173,060
113	驻马店市	驻马店市区				337,586
114	驻马店市	确山县				611,457
115	驻马店市	西平县				856,467
116	驻马店市	上蔡县				1,377,762
117	驻马店市	新蔡县				1,039,788
118	驻马店市	正阳县				757,160
119	驻马店市	泌阳县				970,347
120	驻马店市	汝南县				853,527
121	驻马店市	平舆县				958,375
122	驻马店市	遂平县				626,243
合计	18		65	38	19	88,817,712

2004年度日本援助项目对象县

省名：内蒙古

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数 估算2004年人口数
			2002	2003	2003'plus*	2004	
1	阿拉善盟	阿拉善左旗				152,657	
2	巴彦淖尔盟	五原县				292,332	
3	巴彦淖尔盟	杭锦后旗				307,767	
4	巴彦淖尔盟	临河市				516,681	
5	巴彦淖尔盟	乌拉特前旗				351,953	
6	巴彦淖尔盟	磴口县				123,824	
7	巴彦淖尔盟	乌拉特中旗				143,320	
8	巴彦淖尔盟	乌拉特后旗				57,827	
9	包头市	固阳县				220,696	
10	包头市	昆都伦区				424,369	
11	包头市	青山区				309,781	
12	包头市	东河区				388,778	
13	包头市	石拐矿区				59,953	
14	包头市	土右旗				356,990	
15	包头市	达茂旗				112,979	
16	赤峰市	宁城县				631,183	
17	赤峰市	敖汉旗				623,201	
18	赤峰市	阿鲁科尔沁旗				316,790	
19	赤峰市	松山区				563,464	
20	赤峰市	巴林右旗				183,830	
21	赤峰市	林西县				258,365	
22	赤峰市	红山区				309,581	
23	赤峰市	元宝山区				301,668	
24	赤峰市	克什克腾旗				250,027	
25	赤峰市	喀喇沁旗				384,884	
26	鄂尔多斯市	东胜区				202,549	
27	鄂尔多斯市	鄂托克旗				90,730	
28	鄂尔多斯市	鄂托克前旗				72,372	
29	鄂尔多斯市	乌审旗				97,309	
30	鄂尔多斯市	杭锦旗				136,021	
31	呼和浩特市	清水河县				137,785	
32	呼和浩特市	新城区				326,045	
33	呼和浩特市	回民区				228,708	
34	呼和浩特市	玉泉区				194,146	
35	呼和浩特市	赛汗区				364,622	
36	呼和浩特市	托克托县				195,039	
37	呼和浩特市	和林格尔县				192,721	
38	呼和浩特市	土左旗				357,651	
39	呼伦贝尔市	阿荣旗				312,160	
40	呼伦贝尔市	鄂温克旗				153,130	
41	呼伦贝尔市	扎兰屯市				441,831	
42	呼伦贝尔市	根河市				177,605	
43	呼伦贝尔市	新巴尔虎左旗				40,655	
44	呼伦贝尔市	新巴尔虎右旗				38,377	
45	呼伦贝尔市	额尔古纳市				84,885	
46	呼伦贝尔市	陈旗				71,736	
47	呼伦贝尔市	海拉尔市				250,544	
48	呼伦贝尔市	满州里市				189,119	
49	呼伦贝尔市	莫力达瓦自治旗				317,280	
50	呼伦贝尔市	鄂伦春自治旗				289,425	
51	呼伦贝尔市	牙克石市				415,563	

52	通辽市	霍林郭勒市					69,995
53	通辽市	科尔沁区					812,517
54	通辽市	奈曼旗					439,690
55	通辽市	科左中旗					541,766
56	通辽市	科左后旗					406,706
57	通辽市	开鲁县					396,100
58	通辽市	扎鲁特旗					307,869
59	通辽市	库伦旗					176,280
60	乌海市	乌海市					446,761
61	乌兰察布盟	丰镇市					276,488
62	乌兰察布盟	察右前旗					219,269
63	乌兰察布盟	商都					289,329
64	乌兰察布盟	兴和县					261,820
65	乌兰察布盟	四子王旗					188,714
66	乌兰察布盟	察右中旗					174,854
67	乌兰察布盟	察右后旗					172,717
68	锡林郭勒盟	太仆寺旗					178,276
69	锡林郭勒盟	锡林郭勒市					184,667
70	锡林郭勒盟	二连浩特市					50,071
71	锡林郭勒盟	阿巴嘎旗					44,389
72	锡林郭勒盟	苏尼特左旗					39,395
73	锡林郭勒盟	苏尼特右旗					80,456
74	锡林郭勒盟	东乌珠穆沁旗					89,908
75	锡林郭勒盟	西乌珠穆沁旗					75,579
76	锡林郭勒盟	镶黄旗					28,086
77	锡林郭勒盟	正兰旗					74,535
78	锡林郭勒盟	正镶白旗					66,649
79	锡林郭勒盟	多伦县					107,741
80	兴安盟	乌兰浩特市					284,377
81	兴安盟	扎赉特旗					363,273
82	兴安盟	科右前旗					349,317
83	兴安盟	科右中旗					260,303
84	兴安盟	突泉县					309,246
合计	12		28	10	10	36	20,788,051

*：指2003年增加启动县，下同

2004年度日本援助项目对象县

省名：江西

序号	所属地市	县名	开始年度			人口数
			2002	2003	2004	估算2004年人口数
1	抚州	崇仁县				313,110
2	抚州	东乡县				421,922
3	抚州	广昌县				231,069
4	抚州	金溪				275,849
5	抚州	乐安县				352,961
6	抚州	黎川县				240,092
7	抚州	南城县				298,212
8	抚州	南丰				277,021
9	抚州	宜黄				215,014
10	赣州	安远县				346,434
11	赣州	崇义县				200,684
12	赣州	大余县				285,551
13	赣州	定南县				195,865
14	赣州	赣县				556,211
15	赣州	会昌县				434,689
16	赣州	龙南				303,481
17	赣州	南康				797,084
18	赣州	宁都县				722,355
19	赣州	全南县				185,698
20	赣州	瑞金市				607,623
21	赣州	上犹县				286,446
22	赣州	石城县				302,730
23	赣州	信丰				670,070
24	赣州	兴国				723,641
25	赣州	寻乌县				297,631
26	赣州	于都县				882,503
27	吉安	安福				387,984
28	吉安	吉水				475,024
29	吉安	吉州				494,607
30	吉安	井冈山市				153,778
31	吉安	泰和				523,694
32	吉安	万安县				291,232
33	吉安	峡江县				162,921
34	吉安	新干县				309,352
35	吉安	永新县				469,118
36	景德镇	昌江区				133,021
37	景德镇	乐平				787,982
38	景德镇	珠山区				287,698
39	九江	德安、共青				215,835
40	九江	都昌县				728,210
41	九江	湖口				276,422
42	九江	九江县				239,426
43	九江	庐山				263,273
44	九江	彭泽				352,022
45	九江	瑞昌市				431,288
46	九江	武宁县				354,529

47	九江	星子				240,072
48	九江	修水县				775,235
49	九江	浔阳				275,849
50	九江	永修				365,157
51	南昌	安义				251,245
52	萍乡	安源				375,669
53	萍乡	芦溪				281,096
54	上饶	德兴				313,503
55	上饶	横峰县				210,601
56	上饶	铅山县				417,094
57	上饶	婺源县				342,411
58	上饶	信州区				354,155
59	上饶	玉山				551,658
60	新余	分宜县				313,839
61	新余	渝水				785,378
62	宜春	丰城				1,282,738
63	宜春	奉新县				295,136
64	宜春	靖安县				140,040
65	宜春	上高				342,887
66	宜春	万载县				476,813
67	宜春	宜丰				275,880
68	宜春	樟树市				554,513
69	鹰潭	贵溪县				569,199
70	鹰潭	余江				353,369
合计	11		11	29	30	27,904,898

2004年度日本援助项目对象县

省名：陕西

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003' plus	2004	估算2004年人口数
1	安康市	岚皋县					177,855
2	安康市	白河县					215,367
3	安康市	平利县					238,657
4	安康市	旬阳县					466,366
5	安康市	汉滨区					963,268
6	安康市	汉阴县					298,474
7	安康市	紫阳县					364,796
8	安康市	宁陕县					76,300
9	安康市	石泉县					189,767
10	安康市	镇坪县					59,650
11	宝鸡市	扶风县					468,217
12	宝鸡市	陇县					249,351
13	宝鸡市	眉县					307,097
14	宝鸡市	麟游县					91,282
15	宝鸡市	岐山县					469,910
16	宝鸡市	宝鸡县					519,134
17	宝鸡市	渭滨区					335,772
18	宝鸡市	凤翔县					268,882
19	宝鸡市	金台区					275,461
20	宝鸡市	千阳县					131,666
21	宝鸡市	凤 县					102,666
22	宝鸡市	太白县					53,485
23	汉中市	西乡县					415,805
24	汉中市	汉台区					524,504
25	汉中市	留坝县					46,747
26	汉中市	佛坪县					35,404
27	汉中市	宁强县					344,661
28	汉中市	略阳县					209,541
29	汉中市	镇巴县					281,788
30	汉中市	城固县					520,682
31	汉中市	洋县					456,311
32	汉中市	南郑县					552,807
33	汉中市	勉县					435,630
34	商洛市	镇安县					299,645
35	商洛市	柞水县					160,073
36	商洛市	洛南县					460,866
37	商洛市	丹凤县					304,649
38	商洛市	商南县					240,027
39	商洛市	山阳县					438,889
40	商洛市	商州市					561,626
41	铜川市	王益区					220,441
42	铜川市	耀 县					303,653
43	铜川市	宜君县					96,354
44	铜川市	印台区					240,340
45	渭南市	合阳县					450,220
46	渭南市	澄城县					396,945
47	渭南市	华阴市					259,123
48	渭南市	临渭区					914,062
49	渭南市	华县					357,817

50	渭南市	潼关县					150,388
51	渭南市	大荔县					718,088
52	渭南市	蒲城县					754,712
53	渭南市	白水县					284,453
54	渭南市	富平县					777,310
55	渭南市	韩城县					394,718
56	西安市	闫良区					244,721
57	西安市	长安区					922,420
58	西安市	高陵县					239,239
59	西安市	灞桥区					445,437
60	西安市	未央区					396,240
61	西安市	雁塔区					604,124
62	西安市	蓝田县					651,296
63	西安市	周至县					641,578
64	西安市	户县					578,593
65	西安市	临潼区					692,006
66	咸阳市	秦都区					431,924
67	咸阳市	渭城区					388,734
68	咸阳市	旬邑县					273,453
69	咸阳市	淳化县					191,885
70	咸阳市	三原县					406,565
71	咸阳市	泾阳县					506,231
72	咸阳市	乾县					560,609
73	咸阳市	永寿县					188,855
74	咸阳市	彬县					327,624
75	咸阳市	武功县					418,269
76	咸阳市	兴平市					569,678
77	咸阳市	礼泉县					466,016
78	咸阳市	长武县					177,622
79	延安市	甘泉县					76,875
80	延安市	宜川县					120,056
81	延安市	黄龙县					48,388
82	延安市	宝塔区					349,961
83	延安市	延川县					178,762
84	延安市	子长县					237,886
85	延安市	安塞县					157,042
86	延安市	志丹县					122,916
87	延安市	吴旗县					125,445
88	延安市	黄陵县					121,485
89	延安市	富县					146,603
90	延安市	洛川县					197,970
91	延安市	延长县					144,148
92	杨陵示范区	杨陵区					137,879
93	榆林市	横山县					324,565
94	榆林市	定边县					299,834
95	榆林市	绥德县					352,829
96	榆林市	吴堡县					79,949
97	榆林市	清涧县					216,807
98	榆林市	靖边县					273,166
99	榆林市	米脂县					217,076
100	榆林市	佳县					247,675
101	榆林市	子洲县					302,771
102	榆林市	神木县					374,787
103	榆林市	府谷县					217,151
104	榆林市	榆阳区					416,352
合计	11		18	30	29	27	34,743,198

2004年度日本援助项目对象县

省名：安徽

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003' plus	2004	估算2004年人口数
1	安庆市	市区					589,638
2	安庆市	枞阳					986,770
3	安庆市	岳西					418,733
4	安庆市	桐城					790,978
5	安庆市	宿松					820,298
6	安庆市	太湖县					577,747
7	安庆市	怀宁县					801,250
8	安庆市	潜山县					591,601
9	安庆市	望江县					616,274
10	蚌埠市	蚌埠市区					792,621
11	蚌埠市	固镇					654,862
12	蚌埠市	五河县					720,098
13	蚌埠市	怀远县					1,331,789
14	亳州市	利辛					1,431,361
15	亳州市	涡阳县					1,358,016
16	亳州市	蒙城县					1,201,875
17	巢湖市	居巢区					847,476
18	巢湖市	庐江县					1,219,803
19	池州地区	青阳					272,017
20	池州地区	贵池区					638,472
21	池州地区	石台县					113,601
22	池州地区	东至县					544,439
23	滁州市	来安县					513,622
24	滁州市	市区					503,349
25	滁州市	定远					932,901
26	滁州市	明光市					647,164
27	滁州市	天长市					636,891
28	滁州市	全椒县					468,423
29	阜阳市	临泉					1,931,935
30	阜阳市	市区					1,837,739
31	阜阳市	太和					1,523,402
32	阜阳市	阜南					1,510,048
33	阜阳市	界首市					725,234
34	合肥市	市区					1,448,414
35	合肥市	肥东					1,129,968
36	合肥市	肥西县					1,003,617
37	合肥市	长丰县					1,006,699
38	淮北市	濉溪县					1,191,603
39	淮北市	相山区					828,472
40	淮南市	淮南市区					1,009,370

41	淮南市	凤台县					575,256
42	黄山市	祁门					190,415
43	黄山市	黄山区					166,499
44	黄山市	歙县					514,608
45	黄山市	休宁县					281,279
46	黄山市	屯溪区					156,578
47	六安市	霍邱					1,530,593
48	六安市	叶集区					156,346
49	六安市	金寨县					656,409
50	六安市	霍山县					375,252
51	六安市	舒城县					1,012,041
52	马鞍山	向山区					570,120
53	马鞍山	当涂县					688,253
54	宿州市	灵璧					1,153,253
55	宿州市	砀山					931,047
56	宿州市	泗县					856,721
57	宿州市	埇桥区					1,735,015
58	铜陵市	铜官山区					385,011
59	铜陵市	铜陵县					330,772
60	芜湖市	市区					677,056
61	芜湖市	繁昌县					472,532
62	宣城地区	旌德					155,859
63	宣城地区	宁国					390,217
64	宣城地区	泾县					369,808
65	宣城地区	绩溪县					187,054
66	宣城地区	宣州市					857,363
67	宣城地区	广德县					523,894
合计	17		24	24	9	10	52,067,823

2004年度日本援助项目对象县

省名：贵州

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003'plus	2004	估算2004年人口数
1	安顺市	普定县					414,698
2	安顺市	镇宁县					350,290
3	安顺市	西秀区					832,376
4	安顺市	紫云县					341,559
5	安顺市	平坝县					353,783
6	安顺市	关岭县					328,513
7	毕节地区	黔西县					841,621
8	毕节地区	威宁县					1,102,130
9	毕节地区	毕节市					1,291,554
10	毕节地区	织金县					930,169
11	毕节地区	金沙县					598,472
12	毕节地区	大方县					985,846
13	毕节地区	纳雍县					772,487
14	贵阳市	清镇市					519,066
15	贵阳市	息烽县					262,666
16	贵阳市	花溪区					322,863
17	贵阳市	乌当区					308,584
18	贵阳市	开阳县					442,434
19	贵阳市	南明区					505,404
20	贵阳市	云岩区					545,158
21	贵阳市	白云区					171,447
22	贵阳市	小河镇					117,311
23	贵阳市	修文县					310,947
24	六盘水市	水城县					748,553
25	六盘水市	六枝特区					638,329
26	六盘水市	盘县					1,174,140
27	六盘水市	钟山区					429,388
28	黔东南州	麻江县					222,296
29	黔东南州	榕江县					330,875
30	黔东南州	天柱县					415,417
31	黔东南州	锦屏县					225,788
32	黔东南州	黎平县					508,794
33	黔东南州	黄平县					353,475
34	黔东南州	剑河县					218,597
35	黔东南州	台江县					170,112
36	黔东南州	从江县					320,808
37	黔东南州	岑巩县					222,193
38	黔东南州	施秉县					157,066
39	黔东南州	三穗县					209,558
40	黔东南州	镇远县					258,455
41	黔东南州	丹寨县					165,386
42	黔东南州	雷山县					150,491
43	黔东南州	凯里县					460,102
44	黔南州	罗甸县					330,259
45	黔南州	平塘县					305,810

46	黔南州	瓮安县						465,650
47	黔南州	三都县						327,485
48	黔南州	荔波县						169,906
49	黔南州	龙里县						207,503
50	黔南州	福泉市						313,720
51	黔南州	独山县						353,783
52	黔南州	贵定县						291,121
53	黔南州	都匀市						494,618
54	黔南州	惠水县						436,681
55	黔南州	长顺县						249,209
56	黔西南州	晴隆县						289,888
57	黔西南州	贞丰县						346,284
58	黔西南州	安龙县						435,346
59	黔西南州	兴义市						748,963
60	黔西南州	普安县						288,861
61	铜仁地区	松桃县						646,342
62	铜仁地区	沿河县						563,854
63	铜仁地区	万山特区						67,182
64	铜仁地区	德江县						454,966
65	铜仁地区	印江县						418,602
66	铜仁地区	玉屏县						143,198
67	铜仁地区	江口县						226,918
68	铜仁地区	思南县						642,233
69	铜仁地区	石阡县						386,346
70	铜仁地区	铜仁市						344,024
71	遵义市	正安县						610,491
72	遵义市	桐梓县						666,578
73	遵义市	凤冈县						416,445
74	遵义市	道真县						341,764
75	遵义市	务川县						425,484
76	遵义市	开发区						123,372
77	遵义市	遵义县						1,400,647
78	遵义市	湄潭县						479,928
79	遵义市	红花岗区						640,384
80	遵义市	余庆县						296,873
81	遵义市	赤水市						316,391
82	遵义市	仁怀市						608,128
83	遵义市	绥阳县						516,395
84	遵义市	习水县						698,012
合计	9		31	16	16	21		37,518,845

2004年度日本援助项目对象县

省名：云南

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003'plus	2004	估算2004年人口数
1	保山地区	昌宁县					342,072
2	保山地区	施甸县					331,800
3	保山地区	腾冲县					610,183
4	楚雄州	楚雄					486,914
5	楚雄州	大姚县					287,628
6	楚雄州	禄丰县					420,143
7	楚雄州	牟定					203,394
8	楚雄州	南华县					234,212
9	楚雄州	双柏县					158,196
10	楚雄州	武定县					267,083
11	楚雄州	姚安县					205,449
12	楚雄州	元谋县					207,503
13	大理州	宾川县					331,800
14	大理州	大理					514,649
15	大理州	洱源县					331,800
16	大理州	鹤庆					265,029
17	大理州	弥度					314,337
18	大理州	南涧县					217,776
19	大理州	巍山县					304,064
20	大理州	祥云县					446,851
21	大理州	漾濞县					100,670
22	大理州	永平县					174,631
23	大理州	云龙县					202,367
24	德宏州	梁河县					160,250
25	德宏州	陇川县					169,495
26	德宏州	潞西市					337,963
27	德宏州	盈江县					265,029
28	迪庆州	德钦县					59,580
29	迪庆州	维西县					146,896
30	迪庆州	中甸县					133,542
31	红河州	个旧市					395,489
32	红河州	河口县					79,098
33	红河州	红河县					275,301
34	红河州	建水县					502,322
35	红河州	金平县					319,473
36	红河州	开远市					267,083
37	红河州	泸西县					378,026
38	红河州	绿春县					205,449
39	红河州	蒙自县					323,582
40	红河州	弥勒					494,104
41	红河州	屏边县					147,923
42	红河州	石屏县					292,764
43	红河州	元阳县					368,780
44	昆明市	安宁市					256,811
45	昆明市	呈贡县					157,168
46	昆明市	东川区					305,091
47	昆明市	富民县					139,705
48	昆明市	官渡区					595,801
49	昆明市	晋宁县					273,247
50	昆明市	石林县					229,075
51	昆明市	嵩明县					342,072
52	昆明市	五华区					467,396
53	昆明市	西山区					342,072
54	昆明市	宜良县					405,761
55	丽江地区	华坪县					152,032

56	丽江地区	丽江县						356,454
57	丽江地区	永胜						387,271
58	临沧地区	沧源县						162,305
59	临沧地区	凤庆						432,470
60	临沧地区	耿马县						255,784
61	临沧地区	临沧县						280,438
62	临沧地区	双江县						166,413
63	临沧地区	永德县						329,745
64	临沧地区	云县						409,870
65	临沧地区	镇康县						159,223
66	怒江州	福贡县						91,425
67	怒江州	贡山县						34,926
68	怒江州	兰坪						192,095
69	怒江州	泸水县						157,168
70	曲靖市	会泽						911,165
71	曲靖市	陆良						599,910
72	曲靖市	罗平县						537,248
73	曲靖市	马龙						191,067
74	曲靖市	麒麟区						622,510
75	曲靖市	师宗						356,454
76	曲靖市	宣威						1,335,417
77	曲靖市	沾益县						394,462
78	思茅地区	江城						93,479
79	思茅地区	景东县						360,563
80	思茅地区	景谷县						296,873
81	思茅地区	澜沧县						480,750
82	思茅地区	孟连县						112,997
83	思茅地区	墨江						361,590
84	思茅地区	普洱县						191,067
85	思茅地区	思茅县						190,040
86	思茅地区	西盟县						84,234
87	思茅地区	镇源县						209,558
88	文山州	富宁						390,353
89	文山州	广南县						749,888
90	文山州	麻栗坡县						274,274
91	文山州	马关县						356,454
92	文山州	丘北县						445,824
93	文山州	文山						425,279
94	文山州	西畴县						250,647
95	文山州	砚山县						441,715
96	西双版纳州	景洪						376,998
97	西双版纳州	勐海县						300,982
98	西双版纳州	勐腊县						198,258
99	玉溪地区	澄江县						152,032
100	玉溪地区	峨山县						151,005
101	玉溪地区	红塔						387,271
102	玉溪地区	华宁						203,394
103	玉溪地区	江川县						262,974
104	玉溪地区	通海						270,165
105	玉溪地区	新平						270,165
106	玉溪地区	易门						176,686
107	玉溪地区	元江						198,258
108	昭通地区	鲁甸						371,862
109	昭通市	巧家县						569,093
110	昭通地区	绥江县						157,168
111	昭通市	水富县						93,479
112	昭通地区	盐津县						364,672
113	昭通市	威信县						366,726
114	昭通地区	镇雄						1,249,128
115	昭通市	永善县						403,707
116	昭通市	昭阳区						756,051
合计	16		30	25	15	46		37,306,411

2004年度日本援助项目对象县

省名：山西

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003+plus	2004	估算2004年人口数
1	长治市	黎城					160,437
2	长治市	沁源					159,692
3	长治市	潞城					221,491
4	长治市	长治					334,391
5	长治市	襄垣					257,117
6	长治市	壶关					292,535
7	长治市	长子					349,170
8	长治市	屯留					256,987
9	长治市	沁县					175,719
10	长治市	武乡					202,658
11	长治市	平顺					166,326
12	大同市	天镇					194,433
13	大同市	左云					168,820
14	大同市	大同					168,657
15	大同市	灵邱					217,638
16	大同市	浑源					337,588
17	大同市	广灵					168,419
18	大同市	阳高					271,690
19	晋城市	阳城					419,360
20	晋城市	沁水					218,450
21	晋城市	高平					486,904
22	晋中市	寿阳					216,025
23	晋中市	昔阳					226,750
24	晋中市	太谷					295,514
25	晋中市	平遥					491,485
26	晋中市	榆次					551,921
27	晋中市	灵石					251,149
28	晋中市	祁县					262,267
29	晋中市	介休					384,632
30	晋中市	左权					160,265
31	晋中市	榆社					130,358
32	晋中市	和顺					138,438
33	临汾市	浮山					126,750
34	临汾市	曲沃					230,097
35	临汾市	尧都区					750,157
36	临汾市	洪洞县					728,589
37	临汾市	安泽					79,388
38	临汾市	霍州					284,886
39	临汾市	侯马					233,388
40	临汾市	蒲县					100,826
41	临汾市	乡宁					224,649
42	临汾市	襄汾					483,272
43	临汾市	古县					87,662
44	临汾市	吉县					102,857
45	临汾市	汾西					139,198
46	临汾市	隰县					99,602
47	临汾市	翼城					314,561
48	吕梁地区	方山					140,611
49	吕梁地区	临县					574,324
50	吕梁地区	兴县					269,263

51	吕梁地区	交城						215,124
52	吕梁地区	交口						111,442
53	吕梁地区	石楼						105,784
54	吕梁地区	孝义						429,086
55	吕梁地区	离石						243,914
56	吕梁地区	汾阳						401,892
57	吕梁地区	文水						416,354
58	吕梁地区	中阳						136,843
59	吕梁地区	柳林						293,126
60	朔州市	右玉						108,918
61	朔州市	山阴						224,923
62	朔州市	应县						289,224
63	朔州市	怀仁						296,241
64	太原市	阳曲						146,791
65	太原市	清徐						340,167
66	太原市	古交						213,263
67	太原市	娄烦						113,468
68	忻州市	静乐						161,269
69	忻州市	忻府区						513,970
70	忻州市	偏关						116,260
71	忻州市	繁峙						250,632
72	忻州市	宁武						158,415
73	忻州市	原平						488,024
74	忻州市	保德						152,271
75	忻州市	代县						210,500
76	忻州市	五寨						112,419
77	忻州市	定襄						218,192
78	忻州市	五台						324,208
79	忻州市	神池						107,568
80	忻州市	河曲						143,650
81	阳泉市	平定						333,566
82	阳泉市	盂县						303,268
83	运城市	临猗						555,283
84	运城市	平陆						250,631
85	运城市	新绛						322,991
86	运城市	盐湖区						625,016
87	运城市	绛县						274,525
88	运城市	垣曲						227,230
89	运城市	稷山						336,081
90	运城市	闻喜						391,076
91	运城市	夏县						355,078
92	运城市	芮城						385,340
93	运城市	河津						381,613
94	运城市	万荣						439,625
95	运城市	永济						436,362
合计	11		40	20	20	15		25,968,986

2004年度日本援助项目对象县

省名：广西

序号	所属地市	县名	开始年度				人口数
			2002	2003	2003'plus	2004	估算2004年人口数
1	百色市	田阳					336,474
2	百色市	右江区					335,080
3	百色市	田东县					401,069
4	百色市	平果县					466,899
5	百色市	德保县					349,248
6	百色市	靖西县					592,448
7	百色市	凌云县					188,144
8	百色市	那坡县					196,292
9	百色市	田林县					239,966
10	百色市	西林县					133,557
11	百色市	乐业县					151,724
12	百色市	隆林县					363,307
13	北海市	市辖区					538,146
14	北海市	合浦					948,417
15	崇左市	扶绥县					418,319
16	崇左市	宁明县					404,710
17	崇左市	龙州县					274,523
18	崇左市	凭祥市					104,613
19	崇左市	大新					362,814
20	崇左市	江州区					342,069
21	崇左市	天等县					413,432
22	防城港市	上思县					210,410
23	防城港市	防城区					376,272
24	防城港市	东兴市					103,183
25	防城港市	市辖区					108,813
26	贵港市	市辖区					1,706,292
27	贵港市	平南县					1,290,154
28	贵港市	桂平					1,704,230
29	桂林市	全州					787,268
30	桂林市	兴安					380,560
31	桂林市	平乐县					438,200
32	桂林市	资源县					170,650
33	桂林市	荔浦县					377,254
34	桂林市	恭城县					285,976
35	桂林市	阳朔县					306,410
36	桂林市	临桂县					462,320
37	桂林市	灵川县					360,220
38	桂林市	永福县					275,230
39	桂林市	灌阳县					277,942
40	桂林市	龙胜县					170,774
41	桂林市	市辖区					686,528
42	河池市	罗城县					366,738
43	河池市	环江县					355,719
44	河池市	天峨县					146,437
45	河池市	大化县					420,831
46	河池市	凤山县					191,910
47	河池市	东兰县					285,860

48	河池市	巴马县							244,683
49	河池市	都安县							642,119
50	河池市	宣州							623,986
51	河池市	金城江区							320,624
52	河池市	南丹县							290,367
53	贺州市	钟山县							506,898
54	贺州市	富川县							298,281
55	贺州市	昭平县							402,642
56	贺州市	八步区							923,086
57	来宾市	武宣县							416,474
58	来宾市	合山市							140,631
59	来宾市	象州县							354,457
60	来宾市	市辖区							977,387
61	来宾市	金秀县							150,336
62	来宾市	忻城县							408,915
63	柳州市	融水县							476,287
64	柳州市	鹿寨县							488,576
65	柳州市	三江县							352,214
66	柳州市	融安县							327,767
67	柳州市	柳城县							417,752
68	柳州市	柳江县							542,940
69	柳州市	市郊区							193,430
70	柳州市	市辖区							757,633
71	南宁市	上林县							463,789
72	南宁市	隆安县							378,060
73	南宁市	马山县							507,871
74	南宁市	宾阳							994,805
75	南宁市	横县							1,098,762
76	南宁市	武鸣县							665,328
77	南宁市	邕宁							944,411
78	南宁市	市辖区							990,970
79	南宁市	市郊区							425,092
80	钦州市	钦南区							408,903
81	钦州市	钦北区							646,175
82	钦州市	灵山							1,383,496
83	钦州市	浦北							792,053
84	钦州市	市辖区							157,775
85	梧州市	苍梧县							683,221
86	梧州市	蒙山县							202,323
87	梧州市	岑溪							794,404
88	梧州市	市辖区							345,288
89	梧州市	藤县							946,740
90	玉林市	兴业县							672,954
91	玉林市	容县							774,591
92	玉林市	博白							1,520,223
93	玉林市	北流							1,204,289
94	玉林市	陆川							892,401
95	玉林市	市辖区							916,922
合计	14		20	20	22	33			48,875,767

2004年度日本援助项目对象县

省名：西藏（达米恩项目地区）

ダミアン財団 DOTS実施県

序号	所属地市	县名	开始年度			人口数
			2002	2003	2004	估算2004年人口数
1	阿里地区	普兰县				8,004
2	昌都地区	八宿县				38,593
3	昌都地区	边坝				26,681
4	昌都地区	察雅县				54,922
5	昌都地区	昌都县				93,276
6	昌都地区	丁青县				63,468
7	昌都地区	贡觉				39,258
8	昌都地区	江达县				68,456
9	昌都地区	类乌齐县				42,525
10	昌都地区	洛隆				34,650
11	昌都地区	芒康县				74,509
12	昌都地区	左贡县				43,910
13	拉萨市	城关区				147,837
14	拉萨市	达孜县				26,794
15	拉萨市	当雄县				40,622
16	拉萨市	堆龙德庆县				42,596
17	拉萨市	林周县				57,485
18	拉萨市	墨竹工卡县				42,653
19	拉萨市	尼木县				30,336
20	拉萨市	曲水县				33,928
21	林芝地区	波密县				26,299
22	林芝地区	察隅县				24,875
23	林芝地区	工布江达县				24,599
24	林芝地区	朗县				14,943
25	林芝地区	林芝县				31,779
26	林芝地区	米林县				17,682
27	那曲地区	安多				28,499
28	那曲地区	申扎				17,114
29	那曲地区	巴青县				37,215
30	那曲地区	班戈				27,111
31	那曲地区	比如县				45,702
32	那曲地区	嘉黎县				24,780
33	那曲地区	那曲镇				63,077
34	那曲地区	聂荣县				29,373
35	那曲地区	索县				36,226
36	日喀则地区	昂仁				47,368
37	日喀则地区	仲巴				18,550
38	日喀则地区	白朗				43,418
39	日喀则地区	定结				18,653
40	日喀则地区	定日				47,226

41	日喀则地区	岗巴				9,506
42	日喀则地区	吉隆				10,435
43	日喀则地区	江孜				63,617
44	日喀则地区	康玛				20,191
45	日喀则地区	拉孜				49,417
46	日喀则地区	南木林				75,293
47	日喀则地区	聂拉木				14,718
48	日喀则地区	仁布				32,100
49	日喀则地区	日喀则市				81,498
50	日喀则地区	萨嘎				9,687
51	日喀则地区	萨迦				11,937
52	日喀则地区	谢通门				42,503
53	日喀则地区	亚东				11,778
54	山南地区	措美县				14,035
55	山南地区	贡嘎县				48,349
56	山南地区	加查				16,316
57	山南地区	浪卡子县				35,022
58	山南地区	隆孜县				33,578
59	山南地区	乃东县				56,136
60	山南地区	琼结县				18,274
61	山南地区	曲松县				16,251
62	山南地区	扎囊县				38,259
合计	14		0	50	12	2,343,890