

第1章 中間評価調査団派遣の概要

1-1 運営指導(中間評価)調査団派遣の経緯と目的

中華人民共和国(以下、「中国」と記す)が正式に拡大予防接種計画(EPI)の実施を打ち出したのは1970年代末である。1980年代に入り、児童の免疫スケジュールが策定され、コールドチェーンシステムの整備も進んで、全国規模で計画的かつ統一的なスケジュールによる予防接種(BCG、DPT、麻疹、ポリオ)が実施されるようになった。

中国衛生部はEPIの強化を保健衛生の重要政策の一つとして位置づけ、これにかかわる各種計画の立案及び実施に力を入れた結果、EPI活動は全国的に高い水準に達した。しかし、近年中国の経済的社会的変化に伴い、各レベル、特に貧困地域において予防接種サービスが質的に低下するなどの問題がみられるようになった。また一部では注射の安全性が十分確保されていないため、予防接種に起因する感染症が問題となっている。中国政府はこのような状況を改善するため、内陸部のうち、特に予防接種事業が遅れている西北地域を対象とする本件プロジェクトの実施を日本政府に要請した。

これを受けて国際協力事業団(JICA)は、1999年6月に事前調査団を、1999年10月から2名の短期調査専門家を派遣し、要請背景の確認を行った。その後、実施協議調査においてプロジェクトの具体的な内容を検討し、2000年4月12日に討議議事録(R/D)署名・交換に至り、2000年6月1日より「中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト」が開始されることとなった。

プロジェクトの開始後、2年8か月が経過し、プロジェクトの活動が中盤を迎えたため、以下の目的によって中間評価を実施した。

- 1)これまで(2000年6月～2003年2月)のプロジェクトの活動実績及び成果達成状況を確認し、プロジェクト・サイクル・マネジメント(Project Cycle Management:PCM)手法に基づいて中間評価を実施する(評価5項目:妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)。
- 2)そのうえで、PDM改訂の必要性について検討し、今後のプロジェクトの方向性について中国側と協議を行い、残る協力期間の活動に対する助言を行う。
- 3)日本と中国の双方で合意した評価結果を中間評価報告書に取りまとめ、ミニッツを結ぶ。

1 - 2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属	日程
団長 / 総括	土居 眞	国立国際医療センター国際医療協力局 局長	3月12日～22日
実験室診断	吉倉 廣	国立感染症研究所 所長	3月18日～22日
EPI	千葉 靖男	国立国際医療センター国際医療協力局 派遣協力第二課 課長	3月12日～22日
協力計画 / 評価分析	小宮 愛恵	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課 ジュニア専門員	3月12日～22日
通 訊	田中(古川)美佐子	財団法人日本国際協力センター 研修監理員	3月12日～22日

1 - 3 調査日程

日順	月 日	曜日	スケジュール
1	3月12日	水	総括、EPI、通迅、評価分析 移動（成田10：40 北京13：40 JL781便） 15：00～ 衛生部 16：30～ 在中国日本国大使館表敬 17：30～ JICA中国事務所表敬
2	3月13日	木	9：00～ 評価ワークショップ（中国疾病預防控制中心：CDC）及び意見 交換（カウンターパートによる実績・現状、課題、解決策等に関する報告） 移動（北京20：00 西安21：40 CA1205便）：土居、千葉団員 （帖佐、石川、野口プロジェクト専門家同行） 北京：小宮団員（協力計画 / 評価分析）、芳沢所員、入山調整員 （評価ワークショップの取りまとめ、専門家及びカウンターパートへの個 別インタビュー、評価分析、報告書取りまとめ等）
3	3月14日	金	移動（西安8：00 眉県10：00 自動車） 10：00～11：30 県衛生防疫站視察及び注射器回収パイロット進捗評価 14：00～17：30 フィールド調査（郷、村各2か所）
4	3月15日	土	8：00～10：00 フィールド調査 移動（眉県10：00 西安12：00 自動車） 14：00～ 省CDCにて調査、フィードバック 移動（西安19：00 太原20：00 HU872便）
5	3月16日	日	9：00～12：00 省CDCにおいて進捗状況評価調査 移動（太原14：00 陽曲県14：30 自動車） 15：00～17：00 県衛生防疫站、郷、村を訪問し、TOT活動現場視察、評価 移動（陽曲県17：30 太原市18：00 自動車） 評価報告書ドラフト第1報告（評価分析団員から他団員へ）
6	3月17日	月	移動〔太原8：00 榆次市（県レベル）9：00 自動車〕 9：00～11：30 注射器回収パイロット現場活動視察、評価（市、郷、村） 移動（榆次市11：00 太原12：00 自動車） 13：30～16：30 省CDCにて活動調査、評価、フィードバック、計画協議 移動（太原18：00 北京18：50 HU7711便） 20：30 団内会議

日順	月 日	曜日	スケジュール
7	3月18日	火	終日 団内会議、報告書作成 実験室診断担当吉倉団員到着 (成田 18:10 北京 21:10 JL789)
8	3月19日	水	午前 団内会議 午後 衛生部との協議(内容)評価報告書案
9	3月20日	木	午前 団内会議 午後 衛生部との協議(内容)評価報告書案、PDM ₁
10	3月21日	金	合同調整委員会準備、合同調整委員会、ミニッツ署名
11	3月22日	土	移動(北京 15:00 成田 19:00 JL782)

1 - 4 主要面談者

〔中国側関係者〕

(1) 衛生部

任 明輝	国際合作司副司長
于 競進	疾病控制司副司長
崔 鋼	疾病控制司免疫規劃処処長
陸 明	疾病控制司免疫規劃処官員
夏 偉	疾病控制司免疫規劃処官員
李 国棟	国際合作司双边關係処官員

(2) 中国疾病預防控制中心(CDC)

白 呼群	副主任
梁 曉峰	免疫規劃中心主任
馮 子健	免疫規劃中心副主任
李 芸星	免疫規劃中心官員
張 振喜	免疫規劃中心官員

(3) 国家科学技術部

阮 湘平	JICA 項目弁公室主任
------	--------------

(4) 陝西省

範 兵	省衛生庁副庁長
郝 慶玉	省衛生庁疾病控制処処長
馬 光輝	省衛生庁疾病控制処処長
王 俊杰	省衛生庁疾病控制処
王 敬軍	省疾病預防控制中心主任
張 煥鵬	省疾病預防控制中心副主任
劉 西珍	省疾病預防控制中心免疫規劃科主任
夏 雪芹	省疾病預防控制中心免疫規劃科副主任
寧 建国	寶鷄市衛生局局長
姜 亜紅	寶鷄市衛生防疫科科長
張 柏鋒	寶鷄市防疫站副站長
劉 傳燿	寶鷄市防疫站計劃免疫科科長
劉 根本	眉縣衛生局局長
劉 純統	眉縣防疫站站長
王 讓里	眉縣防疫站副站長
楊 彩玲	眉縣防疫站綜合業務科

(5) 山西省

郝 光亮	省衛生庁副庁長
李 書凱	省衛生庁副庁長
梅 志強	省疾病預防控制中心主任
翟 如方	省疾病預防控制中心計劃免疫科主任
常 少英	省疾病預防控制中心計劃免疫科副主任
趙 宝興	太原市疾病預防控制中心主任
閔 彩萍	太原市疾病預防控制中心副主任
翟 真	太原市疾病預防控制中心計劃免疫科副主任
李 銀萍	太原市疾病預防控制中心計劃免疫科副主任
劉 俊	太原市疾病預防控制中心計劃免疫科副主任
張 志斌	陽曲縣疾病預防控制中心主任
李 桃雲	陽曲縣疾病預防控制中心計劃免疫科主任
閻 以讓	晉中市疾病預防控制中心計劃免疫科主任
杜 三立	晉中市榆次區衛生局局長

牛 俊傑	晋中市榆次区衛生局副局長
成 広明	晋中市榆次区疾病預防控制中心主任
武 全	晋中市榆次区疾病預防控制中心副主任
張 紅栄	晋中市榆次区疾病預防控制中心計劃免疫科主任

〔日本側関係者〕

(1) 在中国日本国大使館

込山 愛郎 一等書記官

(2) JICA 中国事務所

藤谷 浩至 次 長
芳沢 忍 所 員

(3) 中国予防接種事業強化プロジェクト

帖佐 徹 チーフアドバイザー
入山 竜治 業務調整
石川 尚子 公衆衛生(EPI)
野口 奈佳恵 安全注射

1 - 5 評価項目・評価方法

1 - 5 - 1 PDM について

PCM 手法はプロジェクト・デザイン・マトリックス(Project Design Matrix : PDM)と呼ばれるプロジェクト概要表を用いて、プロジェクトのプロセスを計画・管理する手法である。PDM には、プロジェクトの構成要素である「目標」、「活動」、「投入」や、プロジェクトを取り巻く「外部条件」の論理的な相関関係が示されている。

PDM を作成するには、PCM ワークショップと呼ばれる議論形式で実行される。ワークショップには、プロジェクトの受益者及び関係者が参加する。

「中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト」の PCM ワークショップは 1999 年 10 月 19、20 日の 2 日間実施された。PCM ワークショップの参加者は中国衛生部疾病控制司計画免疫規劃処、中国予防医学科学院、ポリオ対策プロジェクトの JICA 専門家、JICA 中国事務所、短期調査専門家の計 21 名であった。

「中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト」の PDM は、1999 年 10 月に開催された PCM ワークショップの成果に基づいて、同年の 11 月に PDM 試案が作成され、その後、再度

の短期調査専門家及び実施協議調査団派遣時に、日本側の専門家と中国側のプロジェクト関係者がPDMの各項目ごとに検討して確認するという作業を積み重ねた。そして、2000年8月に日中双方関係者の出席の下開催された合同調整委員会(JCC)において合意された。

1 - 5 - 2 評価用PDM(PDMe)

評価実施者が作成する評価用のPDMをPDMeと呼ぶ。

評価の対象プロジェクトの計画時に作成されたPDMを基に、四半期報告書等の資料やプロジェクトの関係者と協議しながら、PDMeを作成する。

PDMeは、評価実施者がプロジェクトの実績を確認し、評価調査項目を検討する際の基本となるもので、プロジェクトのPDM(計画概要)を変更することではない。

PDMeを作成する際の主な視点は次のとおりである。

- 1) 上位目標、プロジェクト目標は具体的で明確か？
- 2) ターゲットグループは明確か？
- 3) プロジェクト要約の各要素の因果関係は適切か？
- 4) 指標は具体的で、調査可能であるか？
- 5) 外部条件とプロジェクト内容の関係は適切か？
- 6) 適切な外部条件か？

PDMeを作成するにあたり、まず過去のPDMを確認した。PDMは2000年8月1日に作成され、プロジェクト実施期間中にPDMの変更はされていない。したがって、このPDMをPDM₀とする。このPDM₀を基に、プロジェクトのこれまでの活動実績を確認のうえ、上位目標及びプロジェクト目標の表現を簡潔に記載し、成果・活動・指標・外部条件の表現の一部に追加・修正を加え、中間評価のためのPDMeを作成した(付属資料3.中間評価報告書参照)。

(1) プロジェクト目標

1) 修正前

「有効で安全なEPIの実施体制モデルが確立され、それによって対象全域におけるEPIサービスが実際に改善される」

2) 修正後

「対象省全域におけるEPIサービスが改善される」

3) 修正理由

「有効で安全なEPIの実施体制モデルが確立される」ことが「対象全域におけるEPIサービスが実際に改善される」こと的前提条件になっているため、その部分を割愛し、プロジェクト目標を「対象省全域におけるEPIサービスが改善される」に訂正する。

(2) ターゲットグループ

1) 修正前

「山西省、陝西省(モデル地域)、甘肅省、青海省、寧夏回族自治区(モデル外対象地域)」

2) 修正後

「山西省、陝西省、甘肅省、青海省、寧夏回族自治区。ただし、急性弛緩性麻痺(AFP)サーベイランスの対象地域はポリオハイリスク省、実験室診断の対象地域は国家レベル及びハイリスク省とする」

3) 修正理由

プロジェクトの活動実績により、モデル地域及びモデル外地域の区別をなくすことが適切だと判断してこれを割愛し、AFPサーベイランスの対象地域に関してはポリオハイリスク省、実験室診断の対象地域に関しては国家レベル、及びハイリスク省として対象地域を明確にした。

(3) 成 果

1) 修正前

省、地区、県のEPI管理と技術が向上する。

郷鎮・村のEPI従業者の育成、再教育体制が強化される。

EPI事業の監督訪問の方法が強化される。

2) 修正後

安全注射の実施体制が整う。

EPI接種サービスが向上する。

ポリオ等EPI疾患サーベイランスが強化される。

3) 修正理由

プロジェクト目標の変更に伴い、より具体的な成果を設定した。

1 - 5 - 3 評価の基準

PDMeに基づき、各評価項目ごと(実施状況の確認と評価5項目)の調査項目と情報・データ収集方法を検討する。

評価5項目とはプロジェクトを、妥当性(relevance)、有効性(effectiveness)、効率性(efficiency)、インパクト(impact)、自立発展性(sustainability)の5つの視点であり、その説明は次のとおりである。

(1) 妥当性 (Relevance)

妥当性は、「プロジェクト目標」が評価時点においても受益者のニーズと合致しているか、中国側の政策や日本の援助政策との整合性はあるかといったプロジェクトの正当性を検証する。

(2) 有効性 (Effectiveness)

有効性は、「成果」によって「プロジェクト目標」がどこまで達成されたか、あるいは達成される見込みを検討する。

(3) 効率性 (Efficiency)

効率性は、資源の有効活用という観点から、プロジェクトが効率的であったかどうかを検証する。「投入」コストが「成果」や「プロジェクト目標」の達成度合いに見合っているかどうかを検証する。いいかえると、「投入」が「成果」にどれだけ転換されたかを検証する。

(4) インパクト (Impact)

インパクトは、「上位目標」の達成状況とプロジェクトの実施によって生ずる直接的、間接的な正負の影響を検討する。当初計画に予想されなかった影響・効果も含まれる。

(5) 自立発展性 (Sustainability)

自立発展性は、援助の終了後も、プロジェクト実施による便益が持続されるかどうかを検証する。自立発展性は、プロジェクトが行ってきた活動の持続、成果やプロジェクト目標の維持、上位目標の達成見込み等を考える。成果、プロジェクト目標、上位目標に代表される「プロジェクトが生み出してきた便益」が今後も持続して発現し、発展していくために必要な組織・体制に注目する。

第2章 プロジェクトの現状と実績

2 - 1 調査要約及び総括

本調査結果により、予防接種率は高く維持されている（ただしB型肝炎については有料であることから低いところもある）。安全注射は、1人1針1筒が守られており、使用済み針の処理、廃棄、注射筒の破砕処理など適切に実施されている、コールドチェーンは適切に維持されている、ポリオフリーの維持のための活動は適切になされていることから、プロジェクトはおおむね当初計画どおりに実施されていることが明らかになった。

また、PDM手法による妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性の5項目評価では、本プロジェクトは、それぞれの項目で順調に推移していることがわかった。

本調査団は、これらの結果を踏まえ、残された2年あまりのプロジェクト期間の活動が効果的に実施されることを期待し、中国側のプロジェクト関係者とも協議し、安全注射、ワクチン接種サービス、ポリオ根絶活動及び麻疹などに関して提言を行った。

また、今回の調査で現行PDMは、プロジェクトの環境条件の変化に対応できないこと、今後の活動の明確化を図ることが必要との認識から、日中相互のプロジェクト関係者の協議の下に変更を行った。PDM改定の焦点は、プロジェクト対象5省のモデル問題（2省をモデルとし他の3省へ波及）及び使用済み使い捨て注射器の回収処理モデルを5省20県に拡大することである。調査団はJICA中国事務所と打合せ、以下のとおり対処した。

- 1) プロジェクト対象省については、現在もモデル地域及びモデル外対象地域にかかわらず実施していることから、PDM上からモデル地域及びモデル外地域の設定を取り除いても問題ない。
- 2) 使用済み使い捨て注射器の回収モデルの実施地域5省10県を20県に拡大することについて、調査団としては、パイロット県での回収が全域で必ずしも行われていないこと、パイロットとして実施方法、実施の状況、問題点の把握等が十分調査されて総括されていないこと、パイロットとしての回収モデルが5省で提示されていないこと、プロジェクトの活動範囲が拡大されることから十分な管理ができるかどうか疑問であること、プロジェクトの残り期間が少ないこと等から、改定PDMには明記することは避けた。改めて回収モデルのPDMに沿った評価報告、回収車のない場合の処理方法の明示等についての報告をプロジェクト側から受け、評価を行ったうえで、財政問題を考慮して事業計画で検討することとした。

また、改定PDMの「2 EPI 接種サービスが向上する」の「2 - 2 - 2 キーパーソンとなる住民にトレーニングを実施する」については、新たな事業になることから残されたプロジェクト期間を考慮し、日本側関係者に対して活動のフレームワーク、パイロットとしてどのような成果をあげ、どのような方法で他の地域に波及しようとするのか十分な検討をしたうえで実施するよう求めた。

おわりに、中国の経済発展はめざましいものがあり、北京をみる限りこれが発展途上国かと思われる状況下にある。今回視察した陝西省、山西省における県、郷村レベルをみると、省間、省の都市・農村部の格差が大きいことが理解できる。プロジェクト対象省は生活水準が低い地域とされており、中国 CDC では支援が必要な県として位置づけているが、行政システムは末端まで効率性については問題はあるものの比較的整備されているように見受けられた。EPI 活動については、郷村レベルでは対象人口が少ないこともあり、EPI 関連の予防接種の接種率の高さがそれを裏付けている。むしろ問題は、行政の効率性や信頼性、EPI に関係する財源確保が十分ではないことにあると考えられた。

こうした発展段階の国とのプロジェクトについては、誰に、何を、どのように技術移転を行い、どのようにその成果を普及していくか明確な枠組みを意図しておく必要があったのではないかと思われるし、今後も必要である。

2 - 2 投入実績

日本側と中国側の投入実績は次のとおりである。

表 - 1 日本側投入実績

項目	2000年	2001年	2002年	合計
長期専門家	3名	1名	2名	7名
短期専門家	14名	16名	11名(3名)	41名(3名)
研修員受入れ	2名	4名	3名	9名
機材供与				
供与機材				
本邦購送(千円)	18,304	0	868	19,572
現地調達(千円)	40,470	39,540	42,615	122,625
携行機材				
本邦購送(千円)	1,693	4,655	639	6,987
現地調達(千円)	1,695	630	0	2,325
合計(千円)	62,162	44,825	44,122	151,109
現地業務費(千円)	18,319	22,841	23,277	64,437

注1 2002年の専門家実績のうち、()は予定人数を示す。

注2 機材供与、現地業務費については、1元=15円として換算している。

出所：中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト中間評価提出資料

表－2 中国側投入実績

項目	2000年	2001年	2002年	合計
投入人員計	3,527	3,545	3,545	/
内訳：				
プロジェクト室	2	4	4	
流行病学	1	2	2	
通訳	0	1	1	
事務兼運転手	1	1	1	
中国 CDC	15	31	31	
対象5省	3,510	3,510	3,510	
予算				
5省合計(千円)	425,310	501,255	639,450	1,593,015
専門家事務所	提供	提供	提供	

注1 予算については、1元=15円として換算している。

出所：中間進捗状況報告（中国衛生部資料）

2-3 活動実績

主な活動実績は次のとおりである。

表－3 主な活動実績

項目	主な活動実績
安全注射の実施体制が整う。	安全注射の実施状況のベースライン調査を実施し、結果を分析した。
	安全注射の実施にかかわる教育（EPI 従事者トレーニング、予防接種スタッフのトレーニング：TOT）を省、県で行った。
	安全注射の教育宣伝の教材（VCD、ポスター、ハンドブック、テキスト、フリップチャートなど）の開発を行い、省・県へ配布した。
	安全注射のモニタリング標準フォーマットのドラフトを作成し、監督訪問を実施した。
	使用済み注射器回収パイロット活動を5省10県で実施し、評価を開始した。
	パイロットの報告を5省連絡会議で実施し、回収処理の地域政策研究を推進した。
EPI 接種サービスが向上する。	コールドチェーン機材のデータベースを作成した。
	一部の郷鎮レベルのワクチン保管用冷蔵庫を整備した。
	ワクチン管理台帳及び冷蔵庫温度記録フォームを作成し、対象省のすべての県に配布した。
	コールドチェーン機材、ワクチン管理への巡回指導を実施した。
	ワクチン温度モニターに係るパイロット活動に参加した。
	EPI 定期接種率の正確性を調査した。
	演劇、カレンダー付き宣伝ポスターを用いて、B型肝炎ワクチン接種推進のための住民啓発教育を行った。
麻疹の疫学及び実験室診断について調査を行った。	

ポリオ等 EPI 疾患サーベイランスが強化される。	国家ポリオ実験室トレーニングラボラトリーを整備し、強化した。
	全国ポリオ実験室診断ネットワークに対するレビューに参加し、トレーニングを実施した。
	ハイリスク省のポリオ実験室診断技術への評価と支援を行った。
	ハイリスク省の AFP サーベイランス強化に協力した。
	強化免疫 (sNIDs、モップアップ) のレビューに参加した。
	ポリオ野生株輸入対策立案への協力 (ハイリスク省強化免疫モニタリング等) を実施した。

活動実績の詳細は、別紙添付の中国予防接種事業強化プロジェクト中間評価提出資料(ワールド活動実績)に記載した。

2 - 4 成果達成状況

成果 3 項目の達成状況は次のとおりである。

表 - 4 成果達成状況

項目	成果達成状況																																																																																										
安全注射の実施体制が整う。	<ul style="list-style-type: none"> 安全注射のトレーナー研修が実施され、その後トレーニングを受けたトレーナーが郷村医トレーニングを実施した。トレーニングを受けた省・地区・県トレーナー計 1,249 名、トレーニングを受けた郷村医計 8 万 79 名である。 1 人 1 針 1 筒を実施している割合は、ガラス注射器使用接種点で 52.5%、使い捨て注射器使用接種点で 92.2%(2000 年)であったが、2002 年には各々 72.4%、91.9%になった。 安全注射に関する教育・啓発教材を開発し、利用されている。 基礎的な予防接種実施マニュアル 11 万冊、トレーナー用教材 2,400 冊、フリップチャート 8,425 冊を作成配布した。また、EPI 及び安全注射に関する教育用視聴覚機材 (VCD) 1 万 2 千部、AFP サーベイランストレーニング用 VCD 1 万部を作成中である。 																																																																																										
	モニタリング標準フォーマットのドラフトを作成し、これを用いて 3 省で監督訪問を開始した。																																																																																										
	使用済み EPI 使い捨て注射器回収処理モデルをほぼ確立した。																																																																																										
EPI 接種サービスが向上する。	表のごとく高い BCG、OPV、DPT、MV の接種率が維持されている。																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">省</th> <th colspan="4">2000 年</th> <th colspan="4">2001 年</th> <th colspan="4">2002 年(1~10月)</th> </tr> <tr> <th>BCG</th> <th>OPV</th> <th>DPT</th> <th>MV</th> <th>BCG</th> <th>OPV</th> <th>DPT</th> <th>MV</th> <th>BCG</th> <th>OPV</th> <th>DPT</th> <th>MV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山西</td> <td>96.3</td> <td>97.3</td> <td>96.0</td> <td>97.1</td> <td>98.8</td> <td>99.4</td> <td>99.1</td> <td>99.1</td> <td>98.6</td> <td>99.3</td> <td>98.9</td> <td>98.9</td> </tr> <tr> <td>陝西</td> <td>97.6</td> <td>98.7</td> <td>98.2</td> <td>98.3</td> <td>93.9</td> <td>98.7</td> <td>98.2</td> <td>97.9</td> <td>98.6</td> <td>98.8</td> <td>99.2</td> <td>98.8</td> </tr> <tr> <td>甘肅</td> <td>98.4</td> <td>98.9</td> <td>98.8</td> <td>98.5</td> <td>96.8</td> <td>98.6</td> <td>98.5</td> <td>97.9</td> <td>99.1</td> <td>99.3</td> <td>99.4</td> <td>98.8</td> </tr> <tr> <td>青海</td> <td>97.4</td> <td>98.9</td> <td>97.1</td> <td>97.5</td> <td>97.1</td> <td>98.3</td> <td>98.1</td> <td>98.2</td> <td>95.7</td> <td>96.9</td> <td>96.8</td> <td>96.4</td> </tr> <tr> <td>寧夏</td> <td>99.2</td> <td>99.2</td> <td>99.3</td> <td>98.9</td> <td>97.8</td> <td>98.5</td> <td>98.4</td> <td>97.8</td> <td>97.6</td> <td>97.2</td> <td>98.3</td> <td>97.1</td> </tr> </tbody> </table>	省	2000 年				2001 年				2002 年(1~10月)				BCG	OPV	DPT	MV	BCG	OPV	DPT	MV	BCG	OPV	DPT	MV	山西	96.3	97.3	96.0	97.1	98.8	99.4	99.1	99.1	98.6	99.3	98.9	98.9	陝西	97.6	98.7	98.2	98.3	93.9	98.7	98.2	97.9	98.6	98.8	99.2	98.8	甘肅	98.4	98.9	98.8	98.5	96.8	98.6	98.5	97.9	99.1	99.3	99.4	98.8	青海	97.4	98.9	97.1	97.5	97.1	98.3	98.1	98.2	95.7	96.9	96.8	96.4	寧夏	99.2	99.2	99.3	98.9	97.8	98.5	98.4	97.8	97.6	97.2	98.3	97.1
	省		2000 年				2001 年				2002 年(1~10月)																																																																																
		BCG	OPV	DPT	MV	BCG	OPV	DPT	MV	BCG	OPV	DPT	MV																																																																														
	山西	96.3	97.3	96.0	97.1	98.8	99.4	99.1	99.1	98.6	99.3	98.9	98.9																																																																														
	陝西	97.6	98.7	98.2	98.3	93.9	98.7	98.2	97.9	98.6	98.8	99.2	98.8																																																																														
	甘肅	98.4	98.9	98.8	98.5	96.8	98.6	98.5	97.9	99.1	99.3	99.4	98.8																																																																														
青海	97.4	98.9	97.1	97.5	97.1	98.3	98.1	98.2	95.7	96.9	96.8	96.4																																																																															
寧夏	99.2	99.2	99.3	98.9	97.8	98.5	98.4	97.8	97.6	97.2	98.3	97.1																																																																															

	<p>BCG : BCG ワクチン、OPV : 経口ポリワクチン、DPT : ジフテリア・百日咳・破傷風の3種混合ワクチン、MV : 麻疹ワクチン</p> <p>・甘粛省においてB型肝炎ワクチン接種に関する住民教育用のカレンダーを配布し、教育演劇によって6万人以上の住民が啓発教育を受けた。 ・EPIとB型肝炎ワクチンの接種に対して、地元住民で理解している人の割合が約30%から68.5%に上昇した。</p> <p>ワクチン保管用冷蔵庫811台、ワクチン運搬用冷蔵庫5台、温度モニター113本、クーラーボックス、ワクチンキャリアーなどの機材供与により、コールドチェーンの整備の一部に寄与している。</p> <p>EPIワクチンの接種率報告の正確性については、対象人口の把握に問題があるとされている。甘粛省で実施された5種ワクチン接種率調査の結果もそれを示唆している。対象5省でもこのような報告接種率と実際接種率との乖離が懸念されている。</p>																																																																																																												
<p>ポリオ等EPI疾患サーベイランスが強化される。</p>	<p>AFPサーベイランスは水準を維持しているが、報告数などは減少傾向にある。</p> <p>2000年AFPサーベイランス指標各項目達成状況</p> <table border="1" data-bbox="467 891 1399 1173"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>山西</th> <th>陝西</th> <th>甘粛</th> <th>青海</th> <th>寧夏</th> <th>南雲</th> <th>貴州</th> <th>全国</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) AFP 症例数</td> <td>148</td> <td>150</td> <td>126</td> <td>29</td> <td>25</td> <td>276</td> <td>243</td> <td>5,33</td> </tr> <tr> <td>2) AFP 症例 報告率 (1/10万)</td> <td>1.76</td> <td>1.53</td> <td>2.07</td> <td>2.29</td> <td>1.73</td> <td>2.35</td> <td>2.25</td> <td>1.86</td> </tr> <tr> <td>3) 合格便率</td> <td>86</td> <td>85</td> <td>82</td> <td>86</td> <td>72</td> <td>85.1</td> <td>84.8</td> <td>89</td> </tr> </tbody> </table> <p>2001年AFPサーベイランス指標各項目達成状況</p> <table border="1" data-bbox="467 1234 1399 1516"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>山西</th> <th>陝西</th> <th>甘粛</th> <th>青海</th> <th>寧夏</th> <th>南雲</th> <th>貴州</th> <th>全国</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) AFP 症例数</td> <td>183</td> <td>137</td> <td>120</td> <td>28</td> <td>15</td> <td>243</td> <td>258</td> <td>5,39</td> </tr> <tr> <td>2) AFP 症例 報告率 (1/10万)</td> <td>2.18</td> <td>1.4</td> <td>1.97</td> <td>2.21</td> <td>1.04</td> <td>2.1</td> <td>2.4</td> <td>1.88</td> </tr> <tr> <td>3) 合格便率</td> <td>96</td> <td>85</td> <td>85</td> <td>82</td> <td>67</td> <td>89</td> <td>82</td> <td>89</td> </tr> </tbody> </table> <p>2002年AFPサーベイランス指標各項目達成状況</p> <table border="1" data-bbox="467 1576 1399 1859"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>山西</th> <th>陝西</th> <th>甘粛</th> <th>青海</th> <th>寧夏</th> <th>南雲</th> <th>貴州</th> <th>全国</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) AFP 症例数</td> <td>214</td> <td>152</td> <td>89</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>267</td> <td>301</td> <td>4,90</td> </tr> <tr> <td>2) AFP 症例 報告率 (1/10万)</td> <td>2.55</td> <td>1.55</td> <td>1.46</td> <td>1.42</td> <td>1.73</td> <td>2.28</td> <td>2.79</td> <td>1.86</td> </tr> <tr> <td>3) 合格便率</td> <td>97</td> <td>86</td> <td>80</td> <td>83</td> <td>96</td> <td>85</td> <td>83</td> <td>88</td> </tr> </tbody> </table> <p>国家及び省レベル実験室はWHO基準を一応維持しているが、便検体数が低くなる傾向にあり、省によりスタッフが弱体化しているところがある。チベットの実験室は調査が行われていない。</p>	項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国	1) AFP 症例数	148	150	126	29	25	276	243	5,33	2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	1.76	1.53	2.07	2.29	1.73	2.35	2.25	1.86	3) 合格便率	86	85	82	86	72	85.1	84.8	89	項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国	1) AFP 症例数	183	137	120	28	15	243	258	5,39	2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	2.18	1.4	1.97	2.21	1.04	2.1	2.4	1.88	3) 合格便率	96	85	85	82	67	89	82	89	項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国	1) AFP 症例数	214	152	89	18	25	267	301	4,90	2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	2.55	1.55	1.46	1.42	1.73	2.28	2.79	1.86	3) 合格便率	97	86	80	83	96	85	83	88
項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国																																																																																																					
1) AFP 症例数	148	150	126	29	25	276	243	5,33																																																																																																					
2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	1.76	1.53	2.07	2.29	1.73	2.35	2.25	1.86																																																																																																					
3) 合格便率	86	85	82	86	72	85.1	84.8	89																																																																																																					
項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国																																																																																																					
1) AFP 症例数	183	137	120	28	15	243	258	5,39																																																																																																					
2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	2.18	1.4	1.97	2.21	1.04	2.1	2.4	1.88																																																																																																					
3) 合格便率	96	85	85	82	67	89	82	89																																																																																																					
項目	山西	陝西	甘粛	青海	寧夏	南雲	貴州	全国																																																																																																					
1) AFP 症例数	214	152	89	18	25	267	301	4,90																																																																																																					
2) AFP 症例 報告率 (1/10万)	2.55	1.55	1.46	1.42	1.73	2.28	2.79	1.86																																																																																																					
3) 合格便率	97	86	80	83	96	85	83	88																																																																																																					

2 - 5 プロジェクト目標達成状況

プロジェクト目標の主な達成状況は次のとおりである。

表 - 5 プロジェクト目標達成状況

項 目	成果達成状況
対象地域における EPI サービスが改善される。	安全注射に対する関係者の意識が著しく向上し、清潔な注射器の使用が普及している。また、安全注射の実施率に関するベースライン調査及び 2002 年に実施した中間調査を比較すると安全注射への態度の向上がみられた。
	ワクチン被接種小児数の報告に若干問題はあるが、高いワクチン接種率が維持されている。
	ポリオサーベイランスの結果は、中国衛生部 CDC 及び国際機関計画調整月例定期会議 (ICC)、全国 EPI 科長会議、各種会議及びイベントにおいてポリオの政策立案や実施にフィードバックされている。

2 - 6 プロジェクト実施プロセス

(1) モニタリングの実施状況

プロジェクト全体の実施状況のモニタリングは、プロジェクトリーダー及び業務調整員が四半期報告書(2000、2001年)及び実施運営総括表(2002年)作成時に行っている。また業務調整員が予算及び会計の面から各活動のモニタリングを行っている。これらの結果は四半期報告書に取りまとめられ、その後の活動に活用している。

JICA 中国事務所によるプロジェクトの実施状況のモニタリングは、四半期報告書及び実施運営総括表、短期専門家からの報告、リーダー会議、調整員会議等で行っている。

(2) 専門家とカウンターパートとの関連性

プロジェクト専門家とカウンターパートがひとつのプロジェクト事務所で、様々な活動を協力して行っている。この間、プロジェクトリーダーの急な変更、中国側の関連部署の組織改編に伴うカウンターパートの変更及び人材不足などの問題もあった。また、2002年度は合同調整委員会が延期になったために、プロジェクトの活動が一時遅延した。しかし、このような場合も含め、問題が生じた場合は専門家とカウンターパートとの間で話し合いがもたれた。また、合同調整委員会、ICC、業務打合せ、運営指導、技術課題等の検討のため、随時意見交換がなされた。これらは意思疎通、信頼関係、プロジェクトの協力関係の形成に役立ち、プロジェクトの円滑な遂行を促進した。

(3) 受益者の事業へのかかわり方

プロジェクトの直接受益者とは対象地域の EPI 実施責任者(省、地区、県)、ワクチン接種者(郷鎮、村)と住民である。安全注射のトレーナー研修が実施され、その後トレーニングを受けたトレーナーが郷村医トレーニングを実施している。トレーニングを受けた省・地区・県のトレーナーは計 1,249 名、トレーニングを受けた郷村医は計 8 万 79 名である。省レベルの実験室の技術員が転任、転属、行政管理職への昇進などで流出した事例があり、省レベルへその是正と対応を要請している。

安全注射の教育宣伝の教材(VCD、ポスター、ハンドブック、テキスト、フリップチャートなど)や演劇、カレンダー付き宣伝ポスターを用いた住民啓発教育を通じ、受益者の全体数は増加しているといえる。また今回のフィールド視察におけるインタビュー調査によれば、ワクチン接種実施者及び住民はおおむねワクチン接種の重要性を理解していると考えられる。

(4) 中国側実施機関のオーナーシップ

プロジェクトの実施機関は中国 CDC である。衛生部は国家政策に沿って政策を策定し、その政策に沿って EPI 活動を行っている。衛生部は日本及び他の国際機関の協力の下に EPI 事業を実施しており、プロジェクトの意義と役割を認識している。衛生部はプロジェクトの計画策定、各種活動実施、運営管理の全般にわたり、強いオーナーシップを発揮している。

また、新聞の「健康報」に当プロジェクトの安全注射に関する記事を載せるなど、広報活動も行っている。

第3章 中間評価結果

3 - 1 EPI の観点からの評価結果

EPI は中国保健衛生事業の重要政策の一つとして1970年代末に始まったが、WHO、UNICEF など国際機関の支援によるコールドチェーンネットワークの整備が進み、1980年代には中国全土ですべての小児を対象にして、BCG ワクチン、DPT ワクチン、麻疹ワクチン、ポリオワクチンの無料接種が可能となった。1990年に行われたEPI レビューでは小児のワクチンカバー率は高いレベルに達したことが判明している。また、ポリオ根絶計画の成功により、2000年にはポリオフリーとなり、これは地球上からのポリオ根絶にとって大きな貢献となった。また、近年の動きとしてはワクチン予防接種グローバル連盟（Global Alliance for Vaccines and Immunization : GAVI）の支援によるB型肝炎ワクチンの導入が特記すべきものである。我が国は1999年に終了した「中華人民共和国ポリオ対策プロジェクト」に引き続き、西北地域を対象とする本「中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト」で中国のEPI 発展に協力している。

今回の中間評価調査により、本プロジェクトは対象地域のEPI サービスの質的向上及びポリオフリーの維持に大きく貢献していると考えられる。以下に、安全注射の達成、ワクチン接種サービス、ポリオフリーの維持、麻疹対策についてそれぞれ詳細を述べる。

(1)安全注射の達成

プロジェクトは安全注射の達成に向けてベースライン調査（基礎調査）を実施した。これに基づき教材が作成され、TOT が行われた。最終的に郷医士の91%が、また、村医の78%がトレーニングを受け、これらは一定の成果をあげたと評価される。最近ではEPI と安全注射を推進するためのVCD の製作も進んでいる。

安全注射確立についてはプロジェクトの後半において詳しい調査分析が必要であるが、今回訪問した2省では、プロジェクト開始前に比べて、安全注射への意識が著しく向上していると感じられた。さらに、ワクチン接種には使い捨て注射器の使用が義務付けられたことから、血液感染症の罹患者の発生が抑えられていると推測される。これはプロジェクト活動の最も大切な成果といえよう。しかし、使い捨て注射器でも廻し打ちが可能であるし、再利用型のガラス注射器の使用も一部でまだ行われていると考えられるので、指導監督の強化は依然重要である。安全注射の実施状況をモニターする適切なシステムと指標を早急に完成して、その状況の客観的な把握に努めることが今後重要な仕事となる。

使用済み注射器回収パイロットプロジェクトが5省10県で実施されているが、詳細は付属資料3.中間評価報告書を参照されたい。

今後、GAVI の支援によって再利用不能型（AD）注射器の使用が一般化する。パイロット県

で開発した使用済み注射器取り扱い及び回収のシステムをこのような変化のなかでどのように活用していくかを早急に検討する必要がある。臨床治療で使用した使い捨て注射器処理にこの回収処理システムを活用することも検討に値する。

(2) ワクチン接種サービス

EPI で最も大切なことのひとつは、末端のワクチン接種サービス実施者の技術レベルであり、貧困な地域ではこれらスタッフの知識や能力の低さが常に問題となる。したがって、本プロジェクトはこれら草の根スタッフの技術向上をめざしてTOT を実施し、最終的に多くの郷村医を教育した。今回のフィールド調査ではこれらスタッフの質に関する評価までには至らなかったが、トレーニングで配布した教材が実際に村衛生室で活用されており、本プロジェクトはこれらスタッフの技術的な向上に十分貢献していると考えられた。

EPI の質を改善するアプローチのひとつとして定点接種方式への変更があげられている。設備の乏しい村衛生室でのワクチン接種を減らし、いく分サービスの良い郷鎮施設でワクチン接種を実施し、その管理を向上させようとするのが目的である。プロジェクトもこの方式による接種活動を支援し、サービス基準の設定に協力している。

ほとんどの国がそうであるように、中国でも高い定期ワクチンカバー率が報告されている。しかし、それが実態を反映しているかを常に注意し、問題のある場合にはその是正に向けて指導することが必要である。また、このためには接種点での詳細な調査が大切である。本プロジェクトは巡回指導を強化し、正しい接種率報告の指導をしており、今回のフィールド調査においても接種結果の報告は依然より正確さを増しているという印象であった。

しかし、流動人口の把握とそのワクチン接種対象への取り込みにはまだ十分な注意が払われていないように見える。また、EPI 保険の加入がEPI サービスの差別につながらないようにすることが必要であり、プロジェクトはこれについても注意をうながしている。

最近のEPI の課題はB 型肝炎ワクチンの導入である。現在まで、このワクチン接種は都市部を中心に有料でなされてきたが、2003 年よりGAVI の支援によって、EPI として無料で接種されることになった。この支援ではAD 注射器の供給も保障されている。今後プロジェクトはB 型肝炎ワクチン接種の拡大と出生後早期の接種開始を指導していくことになる。

(3) ポリオフリーの維持

2000 年10 月のWHO 西太平洋地域ポリオフリー宣言以後も、隣接するインド、パキスタンからのポリオ輸入の危険性が存在しており、さらに、OPV 接種率低下に伴うワクチン由来強毒変異株出現(cVDPV)の問題が課題としてクローズアップされている。これらのことから、以下のプログラムに継続的な協力を行っている。

AFP サーベイランスに関しては、1999 年「中華人民共和国ポリオ対策プロジェクト」の終了以降も、ハイリスク地域を中心に AFP 患者の追跡調査を実施してきた。すなわち、貴州省、雲南省において臨床的ポリオ患者の診察活動を継続した。これにより、ワクチン麻痺患者の集積を発見する一方、ウイルス遺伝子の解析からその疫学的な実態を検討することができた。これらの活動は最終的な中国のポリオ根絶達成上で問題となるワクチン関連麻痺の実態を解明するうえで有効な協力となった。

また、アクティブサーベイランスも継続しており、貴州省、雲南省において主要な病院を訪問し、外来記録、入院記録を詳細に調べ、AFP 患者の調査報告について指導を行っている。このような活動は省側にポリオ根絶と AFP サーベイランスの重要性を認識させ、結果として中国のポリオフリー維持に貢献している。

実験室診断の強化にも協力を継続している。これはハイリスク省(貴州省、雲南省、四川省)の実験室診断への実技的指導と国家レベルの活動(国家実験室の強化、全国レビュー、トレーニングコースなど)への支援である。ポリオフリー達成のあと、ややもすれば低下しがちなポリオ実験室診断ネットワークの機能の維持強化に大切な役割を果たしている。

(4) 麻疹対策

麻疹については、EPI サービスの全般的な向上をめざす活動の一部として、ワクチン接種の大切さを強調している。また、麻疹流行の有無は地域の EPI サービスの質的指標となり得るものであり、結果としてこのような調査は EPI 業務の促進につながっていると考える。

プロジェクト対象省(青海省、山西省など)に ELISA 機器を供与し、麻疹の実験室診断の質的向上に協力した。これによって、麻疹流行の把握が改善し、流行対策を立てやすくなった。しかし、プロジェクト活動の全体的バランス、資源面での制約を考えると、この実験室サーベイランスへの支援を地区レベル全体まで広げるのは困難である。しかし、技術的レベルの高いいくつかの地区(市)で ELISA 供与とフィールドサーベイランス(短期専門家)を組み合わせたパイロット的な協力は可能であるし、麻疹サーベイランスの向上に役立つであろう。

3 - 2 実験室診断の観点からの評価結果

(1) 中国 CDC 国家ポリオ実験室に関して

2002 年まで、10 年以上中国ポリオ国家ラボラトリーの責任者であった張教授が引退し、それまで麻疹実験室室長であった許副研究員が併任で後継者となった。許研究員は米国 CDC で麻疹の分子遺伝解析研究の実績があるが、ポリオの研究実績はない。

Lisa Lee、あるいは張前教授は、この点に関して若干の不安を感じているようである。中国

全土のポリオ実験室ネットワークは、各省政府との折衝、指導力等特別な能力が要求されるので、その懸念は当然のことと思われる。許氏は、ネットワークについて相応の心配と意欲を示しており、今後の対応としては、許氏をポリオ実験室の責任者として支援するのが必要と思われる。同時に、許氏を支えるかたちで、JICA の専門家もかかわっていく必要があると思われる。なお、実験室は大幅な改装中であつたので、実験室活動そのものをみることはできなかった。

(2) 各省のポリオ実験室の活動に関して

2002 年の、四川省、雲南省の実験室レビューで指摘したことであるが、四川省のように実験室スタッフが整備され、VDPV 由来と思われる流行を察知し、サーベイランス側が機敏に対応した省がある一方、雲南省のように実験室スタッフが昇進し、実験室機能が低下して記録が不正確となり、流行の存在を見のがしている省もみられる。

他方、各省実験室の成績をみると、non-polio enterovirus の分離率が前年度と比較して半分に落ちたところが数か所あると Lisa Lee が指摘していた(元の資料が手違いで手許にないので、正確な数字は提示できない)。このような状況のなかで、各省実験室のてこ入れは早急にやらなければならない。

日本人専門家の派遣と、トレーニングコースの開催を6～7月に行うことがJICA プロジェクト及び関係者間で検討された。

(3) 肝炎サーベイランスと麻疹

麻疹については、WHO も実験室をどう対策に使うかについては確固たる方針をもたないことから、使うとしても流行時の麻疹と風疹の鑑別程度というところで落ち着いている。肝炎に関しては、GAVI が安全注射導入に先立ち、ベースラインのB型肝炎侵淫状況を見るために対象地区の血清採取を行っており、これにどのようなキットを使用するかについて検討されている。コスト面から中国製キットを使用したいということで、日本人専門家の意見が求められているところである。

なお、日程の関係で、中国衛生部と中国 CDC 関係者との面談に限定された。

中国側対応者は、以下のとおりである。

白 呼群 (Deputy Director, Chinese CDC)

崔 鋼 (Director, Division of Vaccine Preventable Diseases, Department of Diseases Control, Ministry of Health)

干 競進 (Deputy Director General, Department of Disease Control, Ministry of Health)

許 文波 (Vice Director of Department of Viral Diagnosis, Head of Measles Laboratory)

候 暁輝 (Polio Laboratory)

張 礼壁 (Previous Chief of Polio Laboratory)

Lisa Lee (WHO Medical Officer)

3 - 3 評価 5 項目による評価結果

3 - 3 - 1 妥当性

上位目標、プロジェクト目標は共に、中国のニーズ及び日本の国別援助計画との整合性が高い。また、計画時の立案プロセスはおおむね妥当であり、PDM の理論的整合性についても、一部不明確な点もあったが、おおむね妥当であったといえる。

(1) 中国におけるニーズとの整合性

「国民経済・社会発展第十次五か年計画」において、「病気予防を特に重視し、多発病、地方病、職業病、及び伝染病の予防とコントロールを強化」することが謳われており、また、衛生部によって策定された「衛生事業第十次五か年計画」において「農村を重視し、予防を主とする」政策の堅持が掲げられている。さらに、「全国疾病予防控制工作第十次五か年計画」においても、2005 年までの総合目標の一つとして、「伝染病の積極的な予防及び管理」、「疾病予防及び情報管理システムの建設」を掲げている。したがって、本プロジェクトの上位目標である「有効で安全な EPI 事業が対象省全域で実施されるようになる」ことは、中国の保健政策との整合性が高いといえる。

(2) ターゲットグループ選定の適正度

EPI にかかわるすべての組織がターゲットグループに含まれており、それらは広く EPI の実施責任機関である中国 CDC、省、地区、県における EPI 実施責任者、郷鎮、村におけるワクチン接種者及び住民などである。

(3) 日本の援助事業としての妥当性

外務省の「対中国経済協力計画」の重点分野・課題別経済協力方針として「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」があげられており、本プロジェクトはそのうちの「感染症対策」に該当する。

(4) 計画の妥当性

1999年10月にプロジェクト計画策定のためのPDMワークショップを実施した。ワークショップは中国側、日本側関係者による参加型で実施され、問題分析、目的分析、プロジェクトの選択を行った。また、同時期に山西省、陝西省におけるフィールド調査も実施し、EPI事業の現状、問題点、課題等の整理を行った。その後、実施協議を経て、2000年8月1日に開催された第1回合同調整委員会において、PDMについて日中双方関係者の合意を得た。このことから、プロジェクト計画のプロセスについてはおおむね妥当であったといえる。

ただし、現行のPDM₀に関しては、文章、指標、目標値の整理等一部適切でない部分もあり、また、目標と活動の因果関係が一部不明確であった点もあったが、おおむね妥当であった。

3 - 3 - 2 有効性

(1) プロジェクト目標の達成度

プロジェクトの目標は「対象省全域におけるEPIサービスが改善される」ことであり、その指標に従えば、達成状況はおおむね適正と判断される。すなわち、安全注射の実施に関しては、その重要性について著しい意識の向上がみられており、その後の安全注射状況の調査においてもそれが裏付けられた。清潔な注射器具の使用も急激に普及している。一方、ワクチン接種率も高いレベルにあると推定される。また、ハイリスク省におけるAFPサーベイランスと分離ポリオウイルスに関する分子生物学的検討の成績は、中国におけるポリオフリーの維持に関する政策立案や問題点の把握に有効に利用されている。

(2) 成果の達成度

中間評価用PDMの成果は3項目ある。これらの項目を測定する指標の結果は以下のようにまとめられ、これら3つの成果はおおむね達成していると考えられる。

1) 成果1「安全注射の実施体制が整う」

安全注射のトレーニングと教材の開発により、多くの郷村医の知識及び態度の向上が認められた。使用済み使い捨て注射器回収処理については各省がパイロット県を指定し、システムを構築している。しかし、針の安全な処理や輸送、運用経費の問題などが存在する。監督訪問については標準フォーマットを作成中である。

2) 成果2「EPI接種サービスが向上する」

個々のワクチン接種率は高く維持されているが、対象人口算定方法や被接種者数の報告に若干問題がある。ワクチン接種実施者及び住民は、ワクチン接種の重要性をおおむね理解していることが判明した。供与されたコールドチェーン機材はよく維持管理され、使用

されている。

3) 成果3「ポリオ等EPI疾患サーベイランスが強化される」

AFP報告数は高い水準を維持しているが、実験室にもち込まれる便検体数が減少する傾向にあり、注意を喚起する必要がある。しかし、国家実験室はWHO基準を十分満たしており、省レベル実験室も一応の診断基準を維持している。チベットの実験室は調査が行われていない。

活動の外部条件「研修を受けた人員が定着する」に関しては、県レベルまではプロジェクト活動の進捗に大きな影響を及ぼす異動はない。しかし郷村レベルでの人員の異動が多い。また、「各県が郷村医にトレーニングを行う」に関しては、計8万79名の郷村医がトレーニングを受けており、成果への寄与は大きい。ポリオ実験室診断に関しては、省レベル技術者の転任、転属などが発生しており、活動低下に関係している。

3 - 3 - 3 効率性

日本側の投入は、質・量・時期いずれもおおむね妥当であり、供与された機材の活用及び維持管理が適切に行われている。

(1) 専門家の派遣

専門家の派遣はおおむね計画どおりに実施されている。当初派遣予定からの軽微な変更等があったが、活動に影響を及ぼすものではなかった。派遣人数、派遣時期、技術指導の内容も適正であった。

(2) 機材

使用済み注射器回収処理に必要な一部機材の投入が予定よりやや遅れたことにより、パイロット開始時期に影響を及ぼした事例もあったが、機材投入のタイミングはおおむね適切だと考えられる。機材の内容も成果を得るために必要なものと判断される。

(3) 日本へのカウンターパート研修員派遣

おおむね計画どおり実施されているが、2001年度、2002年度と続けてカウンターパート研修員が研修期間を短縮し、早期帰国している。当初予定していた研修内容はほぼ修了していることから、プロジェクトの実施に大きな影響が及んでいないものの、研修員の選定から実施に至る効率性が必ずしも高いとはいえない面も一部みられる。

(4) 中国側投入

中国側の人員投入もおおむね問題がない。プロジェクト事務室において、当初専門の日本語通訳が不在であったが、日本語が堪能なカウンターパートが配置されたこと、また2001年後半に専属の日本語通訳が配置されていることから、プロジェクトの進捗に大きな影響を与えるものではなかった。また、プロジェクトの中国側関係機関は広範囲にわたるが、中央レベル(衛生部、中国CDC)及び地方レベルともにプロジェクト弁公室を設置したことで、連絡・実施体制が確立されていることから、活動も比較的円滑に進められている。

(5) ワークショップ

TOT に関しては、教材の作成後に対象5省の地区・県レベルのスタッフに実施している。内容及び時期に関しては適当である。

5省自治区連合安全注射計画推進委員会、及び全国ポリオ実験室技術員研修会は年1回実施されており、同委員会に関しては、使用済み注射器の回収処理パイロット地域の選定、計画、立案、モニタリング等について対象5省関係者の経験、共有、意思疎通を図るものであり、内容、頻度共に適当であると判断される。

(6) 外部条件の効率性への影響について

外部条件の一つとして、「研修を受けた人員が定着する」ことがあげられている。対象5省において、多少の人員の異動はあるものの、日本側、及び中国側が作成した中間進捗状況報告等から判断すると、プロジェクトの効率性に影響を与えるには至っていない。同様に、「各県スタッフが郷村医にトレーニングを行う」についても、郷医士の研修受講者の割合は91%、村医では78%(付属資料4.中国側作成「中間進捗報告書」による)に至っており、現時点では外部条件はおおむね満たされていると判断される。

(7) 前提条件の効率性への影響について

前提条件として、「中国の伝染病対策が維持される」、「sNIDs用のOPVの供給が確保される」ことがあげられている。この前提条件も満たされていると「成果の達成度」から判断できる。

3 - 3 - 4 インパクト

(1) これまでプロジェクト対象5省においてワクチン流通管理、コールドチェーンデータベース整備を実施したが、衛生部においても係る分野の現状・問題点に対する認識が更に深まり、国家的に統一した取り組みが必要と考え、当該分野に関する立法化を準備中である。

(2) 2000年に実施されたベースライン調査と2002年に実施された安全注射状況調査の成績を比べると、サンプリングの関係から厳密な比較はできないが、「注射器具が足りないときは針だけを換え、同一注射器で多数の子どもに接種してもやむを得ない」、「針だけを換え、同一注射器で多数の子どもに接種する方法を社会や親も受け入れている」と答えた村医が3分の1に減少するなど、村医の安全注射に対する態度には変化がみられていると判断された。

3 - 3 - 5 自立発展性

本プロジェクトへの日本側の協力は2000年6月1日から始まり、2005年5月31日で終了する。終了後においても、引き続きプロジェクトの効果は持続していくことが次の視点から期待できる。

(1) 人員・財源

「全国疾病予防控制工作第十次五か年計画」においても、2005年までの総合目標の一つとして、「伝染病の積極的な予防及び管理」、「疾病予防及び情報管理システムの建設」を掲げており、また、感染症対策は長期的な取り組みが必要と判断されることから、中国側において一定の人的・資金的投入が継続されることが予想される。

(2) 技術

郷村医士への安全注射等EPIに関連する技術研修については、必要となる教材の作成、省・県スタッフへのTOTトレーニングが一通り終了し、研修を行うのに必要な技術は移転されたと判断できる。また、日本から供与された機材も活用されており、プロジェクトの効果を持続させる要因になり得ると考えられる。

(3) 組織

プロジェクト開始後、CDC内にプロジェクトオフィス、各省レベルでもプロジェクトリーダーグループが組織され、プロジェクトオフィスが設置された。また、毎年1回、5省連合会議を開催し、中央/各省レベルの関係者間でプロジェクトの活動計画について協議を行うなど、プロジェクト実施体制は確立されたと判断できる。また、2002年1月に中国CDCが成立し、これまでの計画免疫科がセンターに格上げされ、人員も当初の6～7名から45名まで増員の予定(2003年3月時点までで22名)とされる。このようなことなどから組織の自立発展性はあると判断される。

3 - 4 結論、促進・阻害要因の総合的検証

5項目評価によれば、本プロジェクトは、プロジェクト成果を着実に達成しつつあり、目標である「対象全域におけるEPIサービスが改善される」ことに大きく寄与している。

(1) 促進要因

- 1) 中国ポリオ対策プロジェクトの実施で確立された日本側関係者と衛生部等中国側関係者との信頼関係が続いている。
- 2) 中央レベルにおいてプロジェクトオフィスが設置され、省レベルにおいては対応するリーダーグループ及びプロジェクトオフィスが設置された。中央レベルと省レベルとの間には緊密な関係が維持されている。

(2) 阻害要因

- 1) 貧困地域における、郷村医の収入の少なさなどがEPIサービス向上に対してネガティブな影響を及ぼしている。
- 2) 対象地域が広大なため、トレーニングコースのカバー人口や実施速度に問題が出やすく、経費的にも負担が大きい。
- 3) 使用済み注射器回収では、将来的に廃棄物量が増大する可能性があり、輸送力の不足も予測される。

第4章 PDM 改訂

本プロジェクトは2000年6月に開始されたが、以下の理由により、初期のPDMが現状に対応できなくなっている。

(1) 「モデル」方式の限界

各省ごとに地理的条件、社会・経済・文化的条件が異なるため、全国「モデル」の開発は困難である。対象地域の現在の活動の状況に応じた投入規模、継続性、波及効果等を検討する必要がある。

(2) 様々な外部条件の変化

WHO 西太平洋地域ポリオフリー宣言後も、変異株の問題、野生株輸入の危険性が新たに認識されており、ポリオフリーの維持のため体制再強化が必要となっている。特にポリオハイリスク地域に対するAFPサーベイランス、国家レベル及びハイリスク省実験室の機能強化活動に日本側の協力が必要と思われる。また、GAVI開始(2002年6月)によるEPIへのB型肝炎ワクチン導入、安全注射政策の変化などもPDM改定の必要となる要因である。

(3) 初期PDMにあげられた活動のうち、実現困難なものや内容再検討が必要なものが出てきている。

これらのことから、PDMの改訂をする必要性があると考えられたため、中間評価を通じ、中間評価調査団と中国衛生部及び関係機関は協議を行い、PDMを改訂することに同意した。改訂後のPDMはPDM₁と称し、付属資料1.3ミニッツのとおりである。

第5章 提 言

5 - 1 安全注射

プロジェクト対象省は全面的なAD注射器使用への移行が円滑になされるよう、必要とされる使い捨て注射器調達のための予算的措置を講ずる。また、全面的AD注射器使用までの暫定的な処置として以下のように安全注射を実施する。

- 1) ワクチン接種における安全注射実施の徹底に向けて、地区及び県レベルへの指示と指導の強化を図る。県は県下の全ワクチン接種点が安全注射を実施しているか否かを早急に点検する。
- 2) AD注射器の場合はその洗浄と高圧滅菌処理を徹底し、嚴重に一人一針一筒によってワクチン接種することを指導する。
- 3) 使い捨て注射器によるワクチン接種においても一人一針一筒を徹底し、使用後は針あるいは注射器を直ちに非貫通性容器(蓋の閉まるペットボトルなど)に収納する。これらの針は安全性を十分考慮して処分する。
- 4) 移動ワクチン接種においても、針の取り扱いには十分注意し、小型の非貫通性気密容器を携帯して、注射後は針をリキャップせず、直ちに容器に収納して同様に処分する。
- 5) 針を除去した使い捨て注射器はパイロット県で開発した使用済み使い捨て注射器回収システムに準拠してその最終処理を行う。
- 6) GAVIの支援により間もなくAD注射器の使用が始まる。プロジェクトがパイロット県で開発した使用済み注射器取り扱い、及び回収システムを、このような変化のなかでどのように活用していくかを早急に検討する必要がある。臨床治療で使用した使い捨て注射器処理に、この回収処理システムの活用を検討することは意義のあることと考える。
- 7) プロジェクトは安全注射の実施状況をモニターする管理手順と指標を早急に開発して、接種定点における安全注射実施状況の客観的な把握に努める。また、安全注射の向上に関するオペレーショナルな研究の実施、広報と情報の提供を強化する。

5 - 2 ワクチン接種サービス

- 1) 安全注射の推進とワクチン接種の質確保のため、衛生部が提唱する定点接種方式の推進を支持する。今後、定点接種には郷鎮衛生院が想定されており、B型肝炎ワクチン接種はもちろんのこと、EPIサービス全般の基点となり得るものである。したがって、各省の状況に応じたサービス基準が設定されるべきである。
- 2) 省、県レベルとも高いEPIワクチンカバー率を報告してきたが、それが常に実態を反映しているか注意を払う必要がある。接種点での調査を行い、接種報告が正しくなされているか常に注意が必要である。

- 3) 省は流動人口のワクチン接種活動を推進し、また、EPI 保償の加入状況による EPI サービスの差別などがないように注意を払う必要がある。
- 4) B 型肝炎ワクチン接種は、GAVI プロジェクトの開始によってワクチンと AD 注射器供給が可能となっており、生後 24 時間以内の初回接種の促進が最重要課題である。接種活動に対する監督調査を実施し、適時問題点を発見して原因を分析し対策を検討すべきである。
- 5) B 型肝炎ワクチン接種の全面的な質の向上のため、医療衛生スタッフ(特に郷村レベル)と住民双方の知識の向上が必要である。
- 6) 医療衛生スタッフと住民の知識向上のためには、メディアを通じた啓発教育(IEC)が有効であり、これに関しては各省に経験が蓄積されているため、容易にその普及を望むことができる。伝える内容は、B 型肝炎ワクチンだけでなく、安全注射や EPI 全般の情報がパッケージされるべきである。
- 7) また、医療衛生スタッフと村幹部への直接的トレーニングコースも効果が期待できる。プロジェクトの残り期間、経費、参加人数などを考慮して、郷村レベルを対象としたパイロット的なトレーニングコースを検討する。その場合、安全注射回収パイロットや定点接種普及とも組み合わせて、より効果的なものにすべきである。

5 - 3 ポリオフリーの維持及び麻疹

- 1) 2000 年 10 月に WHO 西太平洋地域ポリオフリー宣言がなされた。隣接する南西アジアでの流行に伴うポリオ輸入の危険性が存在し、OPV 接種率低下に伴うワクチン由来強毒変異株出現の可能性を考慮すると、少なくとも世界から野生株ポリオが根絶されるまで体勢の強化を継続する必要がある。各レベル政府は、引き続きスタッフの配置を保証し、スタッフの質を向上させ、また各活動に必要な経費の投入を保証することによって、ポリオフリーの維持を確保する。
- 2) まず、協力活動として、AFP サーベイランスに関しては監督訪問と便検体採取を含むトレーニングコースの支援があり、これと連携した実験室診断の強化が重要である。これらの対象としては、ハイリスク省(特に国境地域)に注目すべきである。実験室診断については、ハイリスク省並びに国家ラボラトリーの強化、全国ラボラトリー・レビューなど、必ず実技を入れた実験室トレーニングコースなどが含まれるべきである。
- 3) 麻疹対策については、EPI サービス全般の向上の一部として、定点接種点の普及と 2 回接種促進を支持すべきである。
- 4) 麻疹流行の把握と対策については、実験室サーベイランスも考慮する必要があるが、プロジェクトの資源と時間は限られており、主に流行に関する後視的分析を行い、流行の要因分析を行うことを提言する。この種の実験室サーベイランスはその意義を十分に考慮したうえで、限

定的なものとするべきと考える。

5 - 4 その他

ワクチン流通管理ロジスティックスは、プロジェクト初期の活動が各省活動に取り入れられ、発展的に「予防接種管理法」に吸収されており、同法案の発布を待つ状況にある。しかし、コールドチェーン温度モニターや在庫管理のオンライン化は、接種率など総合的な EPI 報告のオンライン化などとも併せて、EPI サービスの質向上のために、今後も継続して協力すべきである。

今後とも、プロジェクトは国レベルはもちろん、対象省との緊密な連携を維持してプロジェクト目標の達成に向けて活動を継続する。

付 属 資 料

- 1 . ミニッツ(本文、PDM₁)(和文)
- 2 . ミニッツ(本文、PDM₁)(中文)
- 3 . 中間評価報告書(JICA 調査団作成)(和文、中文)
- 4 . 中間進捗報告書(中国側衛生部作成)(中文、和文)
- 5 . 評価グリッド
- 6 . 収集資料

1. ミニッツ（本文、PDM₁）（和文）

中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクトに関する 日本中間評価調査団及び中華人民共和国衛生部との討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という）が組織し、土居眞を団長とする日本側中間評価調査団（以下「調査団」という）は、中華人民共和国における中華人民共和国予防接種事業強化プロジェクト（以下「プロジェクト」という）について、これまでの活動を評価するため、2003年3月12日から3月22日までの日程をもって中華人民共和国を訪問した。

同国滞在期間中、調査団と中国衛生部及び関係機関（以下「双方」という）は、プロジェクトに関する一連の討議を行い、また陝西省及び山西省において視察を行った。調査団はプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下「PDM」という）により成果の評価を行い、中間評価報告書を取りまとめた。

以上の調査結果を踏まえ、双方は附属文書に記載する諸事項について同意し、評価の結果は双方合意のもと、本討議議事録においてまとめられた。

北京

2003年3月21日



土居 眞
団長
中間評価調査団
国際協力事業団
日本



任 明輝
副司長
国際合作司
衛生部
中華人民共和国

附属文書

1. 前言

プロジェクト合同調整委員会は、陝西省、山西省における一連の調査、衛生部及び関係機関との討議に基づき本中間評価報告書を作成した。

2. 評価の結果

1) 妥当性

上位目標、プロジェクト目標はともに、中国のニーズ及び日本の国別援助計画との整合性が高い。また、計画時の立案プロセスは概ね妥当であり、PDM の理論的整合性についても、概ね妥当であったといえる。

2) 有効性

プロジェクトの目標は「対象省全域における EPI サービスが改善される」ことであり、達成状況は概ね適正と判断される。即ち、安全注射の向上が見られ、ワクチン接種率も高く、AFP サーベイランスと実験室診断は、中国におけるポリオフリーの維持に有効に利用されている。

3) 効率性

日本側の投入は、質・量・時期いずれも概ね妥当であり、供与された機材の活用及び維持管理も適切に行なわれている。

4) インパクト

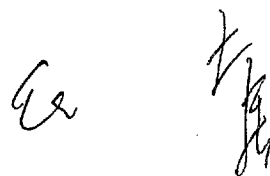
これまでプロジェクト対象 5 省においてワクチン流通管理、コールドチェーンデータベース整備を実施したが、プロジェクト対象 5 省においてもかかる分野の現状・問題点に対する認識が深化し、中国政府は当該分野に関する立法化を準備中である。

5) 自立発展性

本プロジェクトへの日本側の協力は 2000 年 6 月 1 日から始まり、2005 年 5 月 31 日で終了する。終了後、人員、技術、組織、財源の面で引き続きプロジェクトの効果は持続していくことが期待できる。

6) 結論

5 項目評価によれば、本プロジェクトは、プロジェクト成果を着実に達成しつつあり、目標である「対象全域における EPI サービスが改善される」ことに大きく寄与している。



(1) 促進要因

- ・中国ポリオ対策プロジェクトの実施で確立された日本側関係者と衛生部等中国側関係者との信頼関係が続いている。
- ・中央レベルにおいてプロジェクトオフィスが設置され、省レベルにおいては対応するリーダーグループ及びプロジェクトオフィスが設置された。中央レベルと省レベルとの間には緊密な関係が維持されている。

(2) 阻害要因

- ・貧困地域における、郷村医の収入の少なさなどが EPI サービス向上に対してネガティブな影響を及ぼしている。
- ・対象地域が広大なため、トレーニングコースのカバー人口や実施速度に問題が出やすく、経費的にも負担が大きい。
- ・使用済み注射器回収では、将来的に廃棄物量が増大する可能性があり、輸送力の不足も予測される。

(3) PDM の改訂の必要性

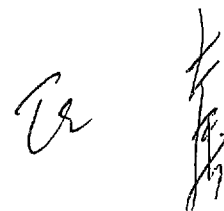
本プロジェクトは 2000 年 6 月に開始されたが、以下の理由により、初期の PDM が現状に対応できなくなっている。

- ・「モデル」方式の限界：各省ごとに地理的条件、社会・経済・文化的条件が異なるため、全国「モデル」の開発は困難である。対象地域の現在の活動の状況に応じた投入規模、継続性、波及効果等を検討する必要がある。
- ・様々な外部条件の変化：WHO 西太平洋地域ポリオフリー宣言後も、変異株の問題、野生株輸入の危険性が新たに認識されており、ポリオフリーの維持のため、体勢再強化が必要となっている。特にポリオハイリスク地域に対する AFP サーベイランス、国家レベル及びハイリスク省実験室の機能強化活動に日本側の協力が必要と思われる。また、Global Alliance for Vaccines and Immunization（以下 GAVI という）開始(2002 年 6 月)による EPI への B 型肝炎ワクチン導入、安全注射政策の変化なども PDM 改定の必要となる要因である。
- ・初期 PDM に挙げられた活動のうち、実現困難なものや内容再検討が必要なものが出てきている。

これらのことから、PDM の改訂をする必要性があると考えられる。

3. PDM 改訂

中間評価を通じ、双方は 2000 年 8 月 1 日に承認された PDM を改訂することに同意した。改訂後の PDM は PDM 1 と称し、別添 2 の通りである。



4. 提言

中間評価結果に基づき、双方は以下の提言を確認した。

1) 安全注射

- ・プロジェクト対象省は全面的な再利用不能型（AD）注射器使用への移行が円滑になされるよう、必要とされるディスポ注射器調達のための予算的措置を講ずる。また、全面的 AD 注射器使用までの暫定的な処置として以下のように安全注射を実施する。
- ・ワクチン接種における安全注射実施の徹底に向けて地区及び県レベルへの指示と指導の強化を図る。県は県下の全ワクチン接種点が安全注射を実施しているか否かを早急に点検する。
- ・再利用型注射器の場合はその洗浄と高圧滅菌処理を徹底し、嚴重に一人一針一筒によってワクチン接種することを指導する。
- ・ディスポ注射器によるワクチン接種においても一人一針一筒を徹底し、使用後は針あるいは注射器を直ちに非貫通性容器（蓋の閉まるペットボトルなど）に収納する。これらの針は安全性を十分考慮して処分する。
- ・移動ワクチン接種においても、針の取り扱いには十分注意し、小型の非貫通性気密容器を携帯して、注射後は針をリキャップせず直ちに容器に収納して同様に処分する。
- ・針を除去したディスポ注射器はパイロット県で開発した使用済みディスポ注射器回収システムに準拠してその最終処理をおこなう。
- ・GAVI の支援により間もなく AD 注射器の使用が始まる。プロジェクトがパイロット県で開発した使用済み注射器取り扱い及び回収のシステムをこのような変化の中でどのように活用していくかを早急に検討する必要がある。臨床治療で使用したディスポ注射器処理にこの回収処理システムの活用を検討することは意義のあることと考える。
- ・プロジェクトは安全注射の実施状況をモニターする管理手順と指標を早急に開発して、接種定点における安全注射実施状況の客観的な把握に努める。また、安全注射の向上に関するオペレーショナルな研究の実施、広報と情報の提供を強化する。

2) ワクチン接種サービス

- ・安全注射の推進とワクチン接種の質確保のため衛生部が提唱する定点接種方式の推進を支持する。今後、定点接種には郷鎮衛生院が想定されており、B 型肝炎ワクチン接種は勿論のこと、EPI サービス全般の基点となりうるものである。したがって、各省の状況に応じたサービス基準が設定されるべきである。



- ・省、県レベルとも高いEPI ワクチンカバー率を報告してきたが、それが常に実態を反映しているかにつき注意を払う必要がある。接種点での調査を行い接種報告が正しくなされているか常に注意が必要である。
- ・省は流動人口のワクチン接種活動を推進し、また、EPI 保償の加入状況による EPI サービスの差別などがないように注意を払う必要がある。
- ・B型肝炎ワクチン接種は、GAVI プロジェクトの開始によりワクチンと AD シリンジ供給が可能となっており、生後 24 時間以内の初回接種の促進が最重要課題である。接種活動に対する監督調査を実施し、適時問題点を発見し、原因を分析し、対策を検討すべきである。
- ・B型肝炎ワクチン接種の全面的な質の向上のため、医療衛生スタッフ(特に郷村レベル)と住民双方の知識の向上が必要である。
- ・医療衛生スタッフと住民の知識向上のためには、メディアを通じた啓蒙教育(IEC)が有効であり、これに関しては各省に経験が蓄積されているため、容易にその普及が望める。伝える内容は、B型肝炎ワクチンだけでなく、安全注射やEPI全般の情報がパッケージされるべきである。
- ・また、医療衛生スタッフと村幹部への直接的トレーニングコースも効果が期待できる。プロジェクトの残り期間、経費、参加人数などを考慮して、郷村レベルを対象としたパイロット的なトレーニングコースを検討する。その場合、安全注射回収パイロットや定点接種普及とも組み合わせ、より効果的なものにすべきである。

3) ポリオフリーの維持及び麻疹

- ・2000年10月にWHO西太平洋地域ポリオフリー宣言がなされた。隣接する南西アジアでの流行に伴うポリオ輸入の危険性が存在し、OPV接種率低下に伴うワクチン由来強毒変異株出現の可能性を考慮すると、少なくとも世界から野生株ポリオが根絶される迄体勢の強化を継続する必要がある。各レベル政府は、引き続きスタッフの配置を保証し、スタッフの質を向上させ、また各活動に必要な経費の投入を保証することにより、ポリオフリーの維持を確保する。
- ・協力活動としては、まず、AFPサーベイランスに関しては監督訪問と便検体採取を含むトレーニングコースの支援があり、これと連携した実験室診断の強化が重要である。これらの対象としては、ハイリスク省(特に国境地帯)に注目すべきである。実験室診断については、ハイリスク省並びに国家ラボの強化、全国ラボレビュー、必ず実技を入れた実験室トレーニングコースなどが含まれるべきである。
- ・麻疹対策については、EPIサービス全般の向上の一部として、定点接種点の普及と2回接種促進を支持すべきである。

- ・麻疹流行の把握と対策については、実験室サーベイランスも考慮する必要があるが、プロジェクトの資源と時間は限られており、主に流行に関する後視的分析を行い、流行の要因分析を行うことを提言する。この種の実験室サーベイランスはその意義を十分に考慮した上で、限定的なものとするべきと考える。

4) その他

- ・ワクチン流通管理ロジスティックスはプロジェクト初期の活動が、各省活動に取り入れられ、発展的に「予防接種管理法」に吸収されており、同法案の発布を待つ状況にある。しかし、コールドチェーン温度モニターや在庫管理のオンライン化は、接種率など総合的な EPI 報告のオンライン化などとも合わせて、EPI サービスの質向上のために、今後も継続して協力すべきである。

今後とも、プロジェクトは国レベルは勿論、対象省との緊密な連携を維持してプロジェクト目標の達成に向けて活動を継続する。

添付資料

別添 1 中間評価報告書

別添 2 PDM 1



PDM1

プロジェクト名：中国予防接種事業強化プロジェクト

受益者：対象地域のEPI実施責任者(省、地区、県)、ワクチン接種者(主に郷鎮、村)と住民

対象地域：山西省、陝西省、甘肅省、青海省、寧夏回族自治区。ただしAFPサーベイランスの協力対象地域はポリオハイリスク省、実験室診断の対象地域は国家レベルおよびハイリスク省とする。

期間：2000年6月1日～2005年5月31日

(作成日 2003年3月21日)

プロジェクトの概要	指標	指標入手手段	外部条件
上位目標： 有効で安全なEPIサービスが対象省全域で提供される。	1. EPI対象疾病の患者数及び死亡数が減少する。 2. ポリオフリーが維持される。	CDC計画免疫データ CDC計画免疫データ AFPサーベイランスデータ	・プロジェクト対象省が有効で安全なEPIサービスの重要性をさらに認識する。
プロジェクト目標： 対象省全域におけるEPIサービスが改善される。	1. 安全注射の実施率が向上する。 2. 完全接種率が向上する。 3. ポリオサーベイランスの結果がポリオフリー維持政策立案や実施にフィードバックされている。	ベアスライと中期調査 CDC計画免疫データ WHOデータ ICC会議記録	・EPIのワクチンが確保される。
成果： 1. 安全注射が実施される。 2. EPI接種サービスが向上する。 3. ポリオ等EPI疾患サーベイランスが強化される。 4. EPI情報がオンライン化され、利用される。	1-1. 安全注射を実施できる人員が増加する。 1-2. 安全注射に関する教育・啓蒙教育教材が増加する。 1-3. モニタリング標準フォーマットを使用した監督訪問数が増加する。 1-4. 使用済みEPIディスポ注射器回収処理モデルが確立する。 2-1. B型肝炎ワクチン接種率(特に初回接種率)が向上する。 2-2. OPV、MV、DPT、BCGの接種率が維持または向上する。 2-3. ワクチン接種実施者及び住民のEPIの重要性への理解が向上する。 2-4. EPIワクチン接種率報告の正確性が向上する。 3-1. AFPサーベイランスの水準が維持される。 3-2. WHOの基準を満たした国家及び省ポリオ実験室の数が維持される。 4. 情報利用度	プロジェクト報告書、 トレーニング参加者数 (trainerとtrainee)、態度変化に関するベアスライと中間調査 プロジェクト報告書、 トレーニング教材 プロジェクト報告書 プロジェクト報告書、 ハイット県中間モニター CDC計画免疫データ CDC計画免疫データ プロジェクト報告書 プロジェクト報告書、CDCレポート、報告接種率と実際接種率との格差実態 衛生部データ、WHOデータ、AFP報告率、合格便検体率 WHOデータ 地域ラボと省ラボ合格証 サンプル調査	・研修を受けた人員が定着する。 ・対象地域(陝西、寧夏、甘肅、青海)のB型肝炎ワクチンとADシリンジの供給が確保される。 ・山西省がB型肝炎ワクチンの供給を確保し、ADシリンジの確保に努力する。 ・EPIワクチンの品質が確保される。

「有効で安全なEPI」とは、適切なサーベイランスの実施、接種率の向上、安全注射の実施を意味する。

「安全注射」とは注射を受ける人、する人、それにコミュニティにとって危険がない注射。

「A safe injection does not harm the recipient, does not expose the providers any avoidable risks and does not result in waste that is dangerous for the community. JSIGN

13

活動：	投入：	外部条件：
<p>1. 安全注射が実施される。</p> <p>1-1. 安全注射の実施に係わる教育を実施する。</p> <p>1-1-1. トレーニングを行う。</p> <p>1-1-2. TOT(トレーナー養成トレーニング)を実施し、インパクトの評価を行う。</p> <p>1-2. 安全注射の教育宣伝の教材を開発する。</p> <p>1-2-1. VCD など教材の開発・編集・作成・配布を行う。</p> <p>1-2-2. 眼前開封運動[3つの安全(児童、医療従事者、環境)運動の1]を実施する。</p> <p>1-2-3. 住民啓蒙教育とメディア開発(VCD、公共メディア、小規模メディア)を行う。</p> <p>1-3. 安全注射の実施状況を監督、モニターする。</p> <p>1-3-1. 安全注射回収標準フォーマット(児童、医療従事者、環境)の作成を行う。</p> <p>1-3-2. 監督訪問を実施する。</p> <p>1-3-3. サンプル調査を実施・分析する(初期、中期、終了時)。</p> <p>1-4. 使用済みEPI ディスが注射器回収処理モデルを確立する。</p> <p>1-4-1. 回収処理パイロットを5省で実施する。</p> <p>1-4-2. パイロット県活動評価(回収費用調査、効率、簡便度、展開可能性)を実施する。</p> <p>1-4-3. パイロット報告及び評価を5省連絡会議で実施する。</p> <p>1-4-4. 新回収パイロット開発と展開を行う。</p> <p>1-4-5. 回収処理の地方政策研究を推進する。</p> <p>2. EPI 接種サービスが向上する</p> <p>2-1. B型肝炎ワクチンの接種率が向上する。</p> <p>2-1-1. 接種サービス向上に向けB型肝炎ワクチン接種率モニタリングを強化する。</p> <p>2-1-2. 接種率報告(特に初回適時接種率)の正確性を評価する。</p> <p>2-1-3. 初回接種の未接種及び遅延の原因の調査を行う。</p> <p>2-2. 生直後のB型肝炎ワクチン接種開始を推進する。</p> <p>2-2-1. 地区・県級スタッフにB型肝炎対策に関するトレーニングを行う。</p> <p>2-2-2. キーパーソンとなる住民にトレーニングを実施する。</p> <p>2-2-3. 住民にB型肝炎ワクチン/安全注射の必要性を宣伝する。</p> <p>2-2-4. 末端レベルの接種者へのトレーニングを強化し、初回接種率を向上する。</p> <p>2-2-5. B型肝炎対策に関する教材やメディアの開発・作成・分配を行う。</p>	<p>1. 日本側投入</p> <p>(1) 専門家 長期専門家3名、調整員1名 短期専門家10名/年程度</p> <p>(2) 機材 ピックアップトラック(安全注射回収処理パイロット県) 破砕器 トレーニング機材 疫学サーベイランス用機材 コールドチェーン機材 実験室機材 実験室試薬(ポリオラボPCRセット、HBV診断キットなど) コンピュータ及びプリンタなど情報機材</p> <p>(3) 研修員受入 予防接種行政管理 感染症対策(予防接種疫学) ポリオ実験室</p>	<p>・研修を受けた人員が定着する。</p> <p>・対象地域(陝西、寧夏、甘肅、青海)のB型肝炎ワクチンとADシリンジの供給が確保される。</p> <p>・山西省がB型肝炎ワクチンの供給を確保し、ADシリンジの確保に努力する。</p> <p>・各県が郷村医にトレーニングを行う。</p>

14

12

活動：	投入：	前提条件：
<p>2-3. その他のEPI ワクチンの接種率が維持ないし向上する。</p> <p>2-3-1. 対象省定点接種点活動を実施促進する。</p> <p>2-3-2. 住民にEPI の必要性を宣伝する。</p> <p>2-3-3. 地区・県級スタッフにEPI に関するトレーニングを行う。</p> <p>2-3-4. EPI 定時接種率報告の正確性を調査し、強化する。</p> <p>2-4. コールドチェーン機材の維持管理に協力する。</p> <p>3. ポリオ等EPI 疾患サーベイランスが強化される</p> <p>3-1. 国家レベルポリオ実験室診断のモニターと指導を強化する。</p> <p>3-2. 全国実験室レビュー活動に参加する。</p> <p>3-3. ハイリスク省のポリオ実験室診断の技術的評価と支援を継続する。</p> <p>3-4. ハイリスク省のAFP サーベイランス強化に協力する。</p> <p>3-5. ポリオ野生株輸入対策立案への協力(ハイリスク省強化免疫モタリ等)を実施する。</p> <p>3-6. 強化免疫(sNIDs、モップアップ)のレビューに参加する。</p> <p>3-7. 麻疹流行の確認と対策を行う。</p> <p>4. EPI 情報がオンライン化され、利用される。</p> <p>4-1. ワクチン流通時の温度のモニターを行う。</p> <p>4-2. 報告フォーマットオンライン化(EPI 定時接種、AFP、B 肝、NNT、麻疹など)</p>		<ul style="list-style-type: none">・中国の伝染病対策が維持される。・sNIDs 用 OPV の供給が確保される。

12

2. ミニッツ (本文、PDM₁) (中文)

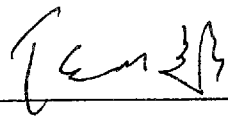
关于中华人民共和国加强扩大免疫规划项目的 日本中期评估调查团和中国卫生部的会谈纪要

国际协力事业团（以下简称“JICA”）组织以土居真为团长的日方中期评估调查团（以下简称“调查团”），对于在中华人民共和国开展的中华人民共和国加强扩大免疫规划项目（以下简称“项目”），为评估迄今开展的活动，于2003年3月12日-3月22日访问中华人民共和国。

在中国逗留期间，调查团和中国卫生部以及有关部门（以下称“双方”）对与项目有关的一系列问题进行磋商，并赴陕西省和山西省进行了考察。调查团按照项目设计矩阵（以下称“PDM”）对成果进行了评价，并形成中期评估报告书。

鉴于上述调查结果，双方同意附属文件所记载的诸事项，并把评估结果在双方意见达成一致下，形成本会谈纪要。

于北京
2003年3月21日



任明辉
副司长
国际合作司
卫生部
中华人民共和国



土居真
团长
中期评估调查团
国际协力事业团
日本国

附属文件

1. 前言

项目联合协调委员会根据在陕西省和山西省所进行的一系列调查和与卫生部以及有关部门的讨论，编写了本中期评估报告书。

2. 评估结果

1) 合理性

远期目标和项目目标都与中国的需求及日本对不同国家援助政策高度吻合。原计划的制定程序基本合理，可以说 PDM 理论上的吻合性也基本一致。

2) 有效性

项目目的是“改善项目省全区域的 EPI 服务”，完成度可以认为基本合理。即，可以看到在安全注射方面得到了提高，疫苗接种率也保持在高水平上，AFP 监测和实验室诊断在中国维持无脊灰的工作上得到有效利用。

3) 效率性

日方的投入，在质量、时期等方面基本妥当，所提供的器材也得到有效利用和维护管理。

4) 影响性

迄今在项目 5 省进行了疫苗流通管理和冷链数据库建立的工作，对象地区对于相关领域的现状和问题的认识进一步加深，关于该领域的立法，中国政府正在准备之中。

5) 持续发展性

日方对该项目的合作从 2000 年 6 月 1 日开始实施，至 2005 年 5 月 31 日结束。认为项目结束后，在人员、财源、技术、组织等方面，可以期待继续发挥效益。

6) 结论

根据 5 项目进行评估认为；本项目正在稳固地获得成果；为达到“改善项目省全区域的 EPI 服务”的项目目标，做出极大的贡献。

(1) 促进因素

通过中国消灭脊灰项目的实施，日本有关方面与卫生部等中国有关方面之间所建立的信赖关系迄今为止连绵不断。

中央一级设立了办公室，省一级也设立了领导小组和办公室。中央一级与省一级保持密切联系。

(2) 阻碍因素

贫困地区的乡村医生收入低等情况，给 EPI 服务的提高带来了负面影响。

由于对象区域广阔，培训活动的覆盖人口以及实施速度方面容易出现问題，经费负担沉重。

使用后注射器的回收工作，将来有可能会面临废弃回收量增加，运输能力缺乏等问题。

(3) 修订 PDM 的必要性

本项目自 2000 年 6 月开始，由于下述原因，初期的 PDM 已不符合现在的要求。

“样板”方式的局限性：各省的地理环境，社会经济文化条件不同。全国性“样板”的开发困难复杂。因此，需要根据各项目区域实际活动情况，对投入规模、连续性、波及效应等方面进行研究。

多项外部条件的变化：WPRO 宣布无脊灰状态以后，变异株的问题和野毒株输入的危险性得到新的认识。维持无脊灰状态的工作需要进一步加强。特别是对脊灰高危地区的 AFP 监测工作和为提高国家及高危地区省级实验室业务能力的有关活动，认为需要日方提供合作。同时，随着全球疫苗免疫联盟(以下简称“GAVI”)项目启动(2002 年 6 月)乙型肝炎疫苗纳入 EPI，安全注射政策发生变化等情况也是修订 PDM 的主要理由。

项目初期制定的 PDM 所纳入的活动，有部分实施困难，或需要作内容调整。

根据上述情况，认为有必要对 PDM 加以修订。

3. 修订 PDM

通过中期评估，双方同意修改 2000 年 8 月 1 日确定的 PDM。修改之后的 PDM 称为 PDM1，如附件 2。从 PDM 到 PDM1 主要的变更内容如附件 2 所示。

4. 建议

双方根据中期评估结果，确认了下述建议：

1) 安全注射

项目省为采购所需一次性注射器，将采取预算措施，以保证全面转换为自毁型(AD)注射器的顺利实施；作为到全面转换为自毁型注射器时为止的过渡措施，将以下述方法实施安全注射。

为在疫苗接种工作中彻底实施安全注射，加强对地区、县级的指示和指导工作。县级将尽早地确认所辖全部接种点是否已实施安全注射。

如使用玻璃注射器时，必需贯彻洗涤和高压灭菌处理，严格指导一人一针一管接种工作。

使用一次性注射器接种也应贯彻一人一针一管，在使用后必需将针头或注射器尽快放入耐贯穿性容器(如能盖紧盖子的塑料瓶等)里。这些针头必需十分注意安全而进行处理。

移动接种工作中也应该十分注意针头处理工作，疫苗接种工作人员必需携带小型耐贯穿性密封容器，使用后不要重新套上针套，应立即放入容器，并按上述方法处理。

已拆下针头的一次性注射管，应按试点县所制定的一次性注射器用后回收程序进行最后处理。

但由于 GAVI 项目的启动，各地即将开始使用 AD 注射器。在如此变化中，我们急需研究如何使项目在试点县开发的一次性注射器用后处理回收程序得到利用。我们认为研究将本回收处理程序应用于临床治疗用一次性注射器是很有意义的。

项目将尽早开发监测安全注射实施情况的管理程序和相关指标，为客观掌握接种点的安全注射实施情况而做出努力；为提高安全注射服务，将加强对运用方面的研究工作、宣传工作和提供有关信息。

2) 疫苗接种服务

项目将支持卫生部为确保安全注射的推进和疫苗接种的质量提倡规范接种门诊的推进。

目前计划将以乡镇卫生院为规范接种门诊地点，它除了进行乙肝疫苗接种之外，还会成为整体计划免疫工作的基地。为此，各省应该因地制宜地分别制定服务标准。

虽然省、县级报告计划免疫接种率都非常高，但还应该注意这些数据是否都反映实际情况。因此需要对接种点进行调查，以不断地关注接种报告内容是否准确。

省级推进流动儿童计划免疫工作，并十分注意防止由于 EPI 保偿加入与否给计划免疫服务带来影响。

关于乙肝疫苗接种，GAVI 项目启动后将提供疫苗和 AD 注射器，目前最为重要的课题是促进出生后儿童 24 个小时内实施第一针。应加强对接种工作督导检查，及时发现问题，分析原因并研究相关措施。

为了全面提高乙肝疫苗接种服务的质量，需要提高医疗卫生人员(尤其是乡村级)和居民双方的知识水平。

为了提高医疗卫生人员和居民的知识水平，通过各种媒体开展群众宣传教育活动(IEC)是一个有效的方法。对这种活动，各省已积累了一定的经验，因此可以期待容易推广。该活动内容不仅是乙肝疫苗接种相关信息而且还应该包括安全注射和整体 EPI 相关信息。

另外，面向医疗卫生人员和村干部举办直接培训班也是一个可以期待获得效果的方法。鉴于项目所剩下的时间、经费和参加人数等条件，将考虑以乡村级为对象举办培训班。培训内容应与安全注射回收试点工作和规范接种门诊的推广结合起来，以进一步提高效率。

3)维持无脊灰状态和麻疹

2000 年 10 月 WHO 西太区宣布为无脊髓灰质炎地区。但随着西南亚脊灰蔓延，仍然存在脊灰病毒输入的危机。考虑 OPV 接种率下降可能会带来疫苗衍生株的出现，至少直到全世界消灭脊灰野病毒时为止，需要继续加强相关工作。希望各级政府能够继续保持人员的稳定，提高人员的素质，保证各项工作所需经费投入来确保无脊灰状态。

合作活动在 AFP 监测工作方面有对督导和包括采便工作在内的培训班的支持，与此相关，加强实验室诊断工作是很重要的。作为其对象，应该关注高危省(尤其是边境地区)。实验室诊断工作应包括加强高危省和国家级实验室工作、对全国实验室进行评价、举办包括实际操作的实验室培训班等。

有关麻疹对策，将此作为全面提高计免服务的一环，应支持规范接种门诊的推广和两次接种的促进。

对于麻疹流行的掌握和对策，需要考虑进行实验室检测，但考虑项目资源和时间有限，建议主要通过事后分析工作，对流行原因进行分析。实验室监测工作必需经充分考虑其意义后，只在一定范围内进行。

4)其它

在疫苗流通管理工作方面，各省已引进项目初期的相关活动，“预防接种管理法”也建设性地反映该活动，目前只待该法案颁布。但冷链测温仪和库存管理工作的计算机网络化，应该与接种率等综合性报告的计算机网络化计划结合起来，为提高计划免疫服务，今后继续合作。

今后，项目不仅与国家级而且与项目省保持密切联系，为达到项目目标将继续开展相关活动。

附 件

附件 1 中期评估报告书

附件 2 PDM 1

Handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters.

13

PDM1

项目名称：中国加强扩大免疫规划项目

受益方：项目地区EPI实施负责人（省、地区、县）、疫苗接种工作人员（主要为乡镇、村）和居民

项目地区：山西省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区。但AFP监测协作对象地区为脊灰高危省、实验室诊断的对象地区为国家级和高危省

期间：2000年6月1日～2005年5月31日

(制作日期 2003年3月21日)

项目概要	指标	获得指标方式	外部条件
远期目标： 在项目省所有地区提供有效安全的EPI服务	1. EPI针对疾病的患者人数及死亡人数减少 2. 维持无脊灰状态。	CDC计划免疫资料 CDC计划免疫资料 AFP监测资料	项目省进一步认识到有效安全的EPI服务的重要性。
项目目标： 改善项目省全区域的EPI服务	1. 增加安全注射的实施率。 2. 提高EPI免疫全程接种率。 3. 利用脊灰监测的结果，为制定无脊灰策略以及实施提供依据。	基线调查、中期调查 CDC计划免疫资料 WHO资料 ICC会议记录	确保EPI疫苗。
成果： 1 实施安全注射 2 提高疫苗接种服务 3 加强EPI/脊髓灰质炎监测网络 4 建立EPI信息网络并有效利用	1-1. 增加能够实施安全注射的人员。 1-2. 增加安全注射的教育和启蒙教育教材。 1-3. 增加使用监测标准表格的督导次数。 1-4. 确立EPI用后一次性注射器回收处理模式。 2-1. 提高乙肝疫苗接种率(尤其是第一针)。 2-2. 维持或提高OPV、MV、DPT、BCG的接种率。 2-3. 提高疫苗接种实施人员和居民对EPI重要性的认识。 2-4. 提高EPI疫苗接种率报告的正确性。 3-1. 维持AFP监测水平。 3-2. 维持符合WHO标准的国家级和省级脊灰实验室的数量。 4 信息利用程度	项目报告书、培训参加人数 (trainer和trainee)、态度变化的基线和中期调查 项目报告书、培训教材 项目报告书 项目报告书、试点县中期监测 CDC计划免疫资料 CDC计划免疫资料 项目报告书 项目报告书、CDC报告、报告接种率和实际接种率的偏差实际状况。 卫生部资料、WHO资料、AFP报告率、合格粪便标本率。 WHO资料 地区实验室和省实验室合格证 抽样调查	• 稳定接受过研修培训的人员。 • 确保对象地区(陕西、宁夏、甘肃、青海)乙型肝炎疫苗和AD注射器的供给。 • 山西省确保乙肝疫苗的供给，努力确保AD注射器的供给。 • 确保EPI用疫苗质量。

“有效安全的EPI”是指实施合理的监测，提高接种率，实施安全注射。

“安全注射”是指对接受注射的人、实施注射的人及环境无危害的注射。

“A safe injection does not harm the recipient, does not expose the providers any avoidable risks and does not result in waste that is dangerous for the community.” SIGN

Handwritten signature

Na

活动:	投入:	外部条件
<p>1 实施安全注射</p> <p>1-1 进行安全注射实施相关的教育。</p> <p>1-1-1 开展培训。</p> <p>1-1-2 开展师资培训 (TOT) 及其效果评价。</p> <p>1-2 开发安全注射宣传教育教材。</p> <p>1-2-1 开发、编辑、制作和发放VCD等教材。</p> <p>1-2-2 开展当而开封活动 (3个安全行动 (儿童、医务人员和环境) 之一)。</p> <p>1-2-3 开展居民教育和开发媒体 (VCD、公共媒体、小规模媒体)。</p> <p>1-3 安全注射实施的督导和评估。</p> <p>1-3-1 制作安全注射监测标准督导表 (儿童、医务人员、环境)。</p> <p>1-3-2 开展督导活动。</p> <p>1-3-3 开展抽样调查和分析 (基线、中期、终期)。</p> <p>1-4 建立预防接种一次性注射器用后回收处理模式。</p> <p>1-4-1 5省实施回收处理试点。</p> <p>1-4-2 试点县活动评估 (回收费用调查、效率、方便程度和普及可能性)。</p> <p>1-4-3 在5省工作协调会议进行试点报告及评估工作。</p> <p>1-4-4 新回收试点的开发和开展。</p> <p>1-4-5 促进回收处理的地方政策研究。</p> <p>2 提高疫苗接种服务</p> <p>2-1 提高乙型肝炎疫苗接种率。</p> <p>2-1-1 加强乙型肝炎疫苗接种率监测, 提高接种服务质量。</p> <p>2-1-2 评估接种率报告 (特别是第一针及时接种率) 的准确性。</p> <p>2-1-3 监测第一针未接种及未及时接种的原因。</p> <p>2-2 促进乙型肝炎疫苗第一针的及时接种。</p> <p>2-2-1 对地县级人员进行有关乙肝对策的培训。</p> <p>2-2-2 对有影响力的居民实施培训。</p> <p>2-2-3 向居民宣传乙型肝炎疫苗接种和安全注射的必要性。</p> <p>2-2-4 加强基层接种人员的培训, 提高第一针接种率。</p> <p>2-2-5 开发、制作和配发有关乙型肝炎对策的教材和媒体。</p> <p>2-3 维持或提高其他EPI疫苗接种率。</p> <p>2-3-1 实施和促进项目省规范接种门诊活动。</p> <p>2-3-2 向居民宣传EPI疫苗接种的必要性。</p> <p>2-3-3 对地区、县级人员进行有关EPI的培训。</p> <p>2-3-4 调查、加强EPI常规免疫接种率报告的准确性。</p> <p>2-4 冷链设备的维护管理上合作。</p>	<p>1 日方投入</p> <p>(1) 专家</p> <p> 长期专家3名、协调员1名</p> <p> 短期专家10名左右/年</p> <p>(2) 器材</p> <p>皮卡车5省 (安全注射回收处理试点县)</p> <p>毁型机</p> <p>培训器材</p> <p>流行病学监测器材</p> <p>冷链器材</p> <p>实验室器材</p> <p>实验室试剂 (脊灰实验室PCR、HBV诊断试剂盒等)</p> <p>计算机及打印机等信息器材</p> <p>(3) 研修人员</p> <p>计划免疫行政管理</p> <p>传染病对策 (计划免疫流行病学)</p> <p>脊灰实验室</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 稳定接受过研修培训的人员。 • 确保对象地区 (陕西、宁夏、甘肃、青海) 乙型肝炎疫苗和AD注射器的供给。 • 山西省确保乙肝疫苗的供给, 努力确保AD注射器的供给。 • 各县进行乡村医培训。

Handwritten signature

活动:	投入:	前提条件:
<p>3 加强EPI/脊髓灰质炎监测网络</p> <p>3-1 加强国家级脊髓灰质炎实验诊断监测和指导。</p> <p>3-2 参加全国省级脊灰实验室考核活动。</p> <p>3-3 继续对高危省脊灰实验室诊断技术的评价和支援。</p> <p>3-4 在加强高危省AFP监测上进行协作。</p> <p>3-5 在制定脊灰野病毒输入对策上进行合作（高危省强化免疫督导等）。</p> <p>3-6 参加强化免疫（sNIDs、扫荡免疫）评估。</p> <p>3-7 麻疹暴发的确认及控制</p> <p>4 建立EPI信息网络并有效利用</p> <p>4-1 疫苗流通温度监测。</p> <p>4-2 报表网络化（EPI常规接种、AFP、乙型肝炎、NNT、麻疹等）</p>		<ul style="list-style-type: none">• 中国的传染病对策得到维持。• 确保sNIDs/OPV的供给。