

中華人民共和国
貧困地区医療技術研修プロジェクト
在外終了時評価調査報告書

2005年1月25日

JICA 中華人民共和国事務所
北京万洋総研有限公司

目 次

プロジェクト対象地	1
写真	2
概要表	3
第一章 評価調査の概要	9
1-1 調査目的	9
1-2 調査団	9
1-3 調査期間	9
1-4 調査方法	9
第二章 プロジェクト概要	13
2-1 プロジェクト背景	13
2-2 基本事項	13
2-3 当初計画の概要	17
第三章 研修成績の確認	18
3-1 実施システム	18
3-2 研修実績	18
3-3 研修成果	19
3-4 プロジェクト投資	20
第四章 評価結果	21
4-1 妥当性	21
4-2 有効性	25
4-3 効率性	29
4-4 インパクト	31
4-5 自立発展性	32
4-6 プロジェクトの促進要因と阻害要因	36
4-7 その他	36
4-8 結論	36
第五章 提言と教訓	38
5-1 提言	38
5-2 教訓	38
附録	40
1. 回答者リスト	40
2. アンケート状況	40
3. PDM (PROJECT DESIGN MATRIX)	41
4. 評価調査表	43
5. アンケート統計データ	47
6. プロジェクト情報	54

プロジェクト対象地

「中国貧困地区医療技術研修」プログラムは全国 22 省に関連する。受講者は主に中国中・西部地域の出身で、チベットを除く西部地方の全省（自治区・直轄市含む）をカバーしている。

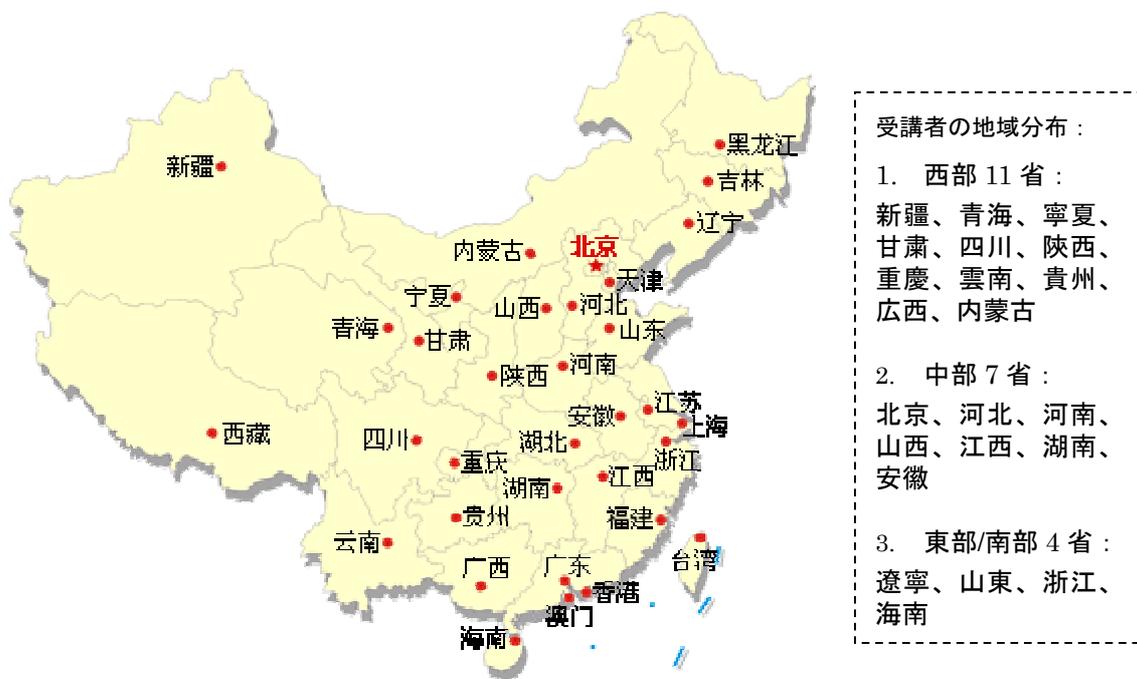


図 1. プログラムの地域分布図

写真



図 2. 研修センターでの授業風景



図 3. 研修クラスの受講者ら



図 4. 万洋総研調査員による現場調査

概要表

1. 案件の概要	
国名：中華人民共和国	案件名：貧困地区医療技術研修
分野：医療	援助形態：第三国研修
主管部門：人間開発部	投資総額：441.03 万元 受講者 1 人あたり費用：1.77 万元 日本側負担率：68%
協力期限	(R/D)：2000.5~2004.12 (延長)：なし (F/U 事後継続)：なし
	協力相手国実施機関：北京中日友好病院 JICA 医療看護研修センター 日本側協力機関：-
その他関連協力	特に無し
1-1 協力の背景と概要	
<p>中国西部の発展速度は、沿海地域の発展に比べて遅く、医療技術レベルは経済の発展した地域より遅れている。中国政府による西部開発政策の実施に伴い、西部の貧困遠隔地の医療技術レベル向上は、中国の重要政策の一つになっている。北京中日友好病院は 1980 年代に日本の無償資金協力によって設立された総合病院である。長年の技術提携により中国でもレベルの高い総合性病院となり、1993 年には国家 3 級甲等医院に、2001 年には中央保健医院に指定され、北京地区ないし全国で高い評判を誇っている。</p> <p>貧困地区の人々の医療環境を改善し、現地病院の医療・看護の質や全体的な医療レベルの向上を図り、住民全体を対象とする衛生保健制度の実施との連携を進めるとともに、これまでの日本との技術提携で蓄積してきた技術、知識を西部の貧困地区の医療関係者に普及するため、中日双方は 2000 年 4 月 28 日、「中国貧困地区医療技術研修プロジェクト」を実施した。</p>	
1-2 協力内容	
<p>プロジェクト実施期間内（2000 年～2004 年）に、北京中日友好病院の JICA 医療看護研修センターは 5 期にわたる研修クラスを開講した。内容は臨床、看護、医療技術、検査など複数の医学分野に及ぶ。授業、見学、実習、参観などさまざまな形で、末端クラスクラスの医療関係者 250 人に新しい知識や技術のほか、中日友好病院が蓄積してきた経験を伝え、青海、甘肅、寧夏、新疆などの中国西部、中部の一部貧困地区の医療技術レベルの向上を図った。</p>	
(1) 上位目標	
現地の医療条件を改善し、地域的な格差を縮小し、全国の医療サービスのレベルを引き上げる。	
(2) プロジェクト目標	
中国中・西部にて質の高い衛生技術者を育成する。	
(3) アウトプット（成果）	

1) 専門分野の新技术と発展傾向を知り、視野を拡大する。

2) 専門知識レベルを高める。

(4) 投入

日本側：

設備購入：7.65 万元

研修費用：375.30 万元

総 計：382.95 万元

中国側：

人的資源：のべ 261 人

負担費用：58.08 万元

2. 評価調査団の概要

調査者	李巍 （北京万洋総研副社長）	
評価調査期間	2004 年 11 月 1 日～ 2005 年 1 月 7 日	評価種類：在外終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 評価結果の要約

1) 妥当性

中国の貧困地区は主に西部地域と少数民族居住地に分布しており、疾病が貧困をもたらす主因の一つになっている。プロジェクト実施の中期、中国共産党中央委員会と国務院（政府）は「農村の衛生事業のさらなる強化に関する決定」を発表し、「衛生事業による貧困扶助」を打ち出し、これを全国的な貧困扶助プランに盛り込んだ。中国政府の発展方針や現実的なニーズから見て、本プロジェクトは非常に重要であり、日本政府の援助方針にも合致している。

本プロジェクトは西部の貧困地区の県クラス病院の医療関係者を受益者としており、中国の現行の医療・衛生システムに見合うもので、受益者の選択も適切である。中日友好病院はプロジェクト実施機関として、強い研修実施能力を持っている。また、同医院自体が日本政府の援助プロジェクトの成果でもあり、日本からの技術普及や影響の拡大に役立つ。このため、プロジェクト実施機関と技術普及モデルの選択は適切である。

現段階の状況から分析すると、プロジェクトは非常に妥当であるといえる。

2) 有効性

研修を通して、受講者 250 人の専門的な資質が全体的に向上した。研修は受講者の専門技術向上に役立っただけでなく、専門分野の新技术、発展傾向に対する新たな認識をもたらし、視野や思考の広がりにプラスとなった。

アンケート結果より、研修成果は実施者、受益者ともに認めていることが判った。修了時の審査では、実施期間は受講者すべてを合格と判断している。受講者の自己評価では、専門技術レベルが向上したとする割合が 98%を超えた。また、担当講師の 100%が受講者の専門理論レベルが全体的に向上したと判断し、担当講師の 94.4%が受講者の実践作業能力が向上した判断している。受講者からのフィードバックによれば、派遣元病院の満足度は 95.5%に達している。プロジェクトは満足すべき成果を得たといえる。

受講者は修了後、すべて第一線の職務（一部は管理職へ昇任）に就き、学んだ知識や技術を実際の業務に生かしている。受講者の 54%が勤務先から資質の高い人材と認められ、現地の医療条件、全体的な医療技術の向上にプラスの促進作用を果たしている。

調査の結果、プロジェクトがすでに効果を上げ、西部の末端クラス医院のために資質の高い医療・衛生職員を育成するという目標がほぼ達成されたことが示された。

3) 効率性

プロジェクトでは、量・質ともに十分な人的資源が投入され、ハイレベルの授業が確保された。受講者が実習、実験で使用した器材はすべて中日友好病院が現有する設備であり、購入された器材はいずれも専門家による授業の質を保障するための教育用設備である。経費投入の規模、タイミングはすべて計画通りに実施され、計画の範囲内に厳密に抑えられた。

各項目の研修、活動は計画の予定通りに実施され、人的資源、物資、資金はすべて研修の開始前までに確保され、教学活動が適切な時期に実施できた。

プロジェクトの管理担当者の運営・実施作業は適切だったが、プロジェクト関連データの収集、整理、総括への重視は不十分なところもあり、管理レベルのさらなる向上が待たれる。

4) インパクト

全受講者が「学習で成果が得られ、学んだことは日常業務への応用が可能」と評価しており、研修で学んだ知識や技術を活用し、現地患者へサービスを提供している。受講者の98.7%はさまざまな形で学んだ知識や技術の伝達、普及に努め、技術普及効果が顕在化しつつある。

受講者の95%が勤務病院の技術改良、規則・制度の改正、作業手順などへ参画し、病院の医療サービス体系の改良を促している。一部受講者は、中心的な技術者や管理職として抜擢され、局部的ながら現地の地域医療の質的向上に役立っている。

受講者数には限りがあり、「貧困遠隔地の医療技術レベルの向上」を直接観察するのは難しいが、「現地の医療条件の改善」、「地域格差の縮小」といった全体目標に対してはある程度の役割を果たしている。

5) 自立発展性

支援プロジェクト終了後の研修活動にとって、経費に関する課題は残るものの、今後長い期間にわたり、国は貧困地区の医療・衛生支援政策を継続する見通しである。また、研修実施機関である中日友好病院は長期的かつ安定した組織機構を備えており、研修に必要な人的資源、物資の投入を保障できる。

3-2 プロジェクトの促進要因

1) 計画内容に関すること

- 国が実施する衛生事業による貧困扶助政策を受け、貧困地域の県クラス病院への資金援助が強化された。
- 国による西部開発戦略が実施された。
- 県クラス病院の現地医療サービスレベルの向上に対するニーズが切実だった。

2) 実施内容に関すること

- 中日友好病院は講師陣に恵まれ、付属のJICA医療看護研修センターは、高い研修実施能力を備えている。
- 中日友好病院の声望が、国内の有名専門家の授業への招聘に役立った。
- 受講者の学習意欲が強かった。
- カリキュラム設定が基本的に合理的だった。
- SARSの発生により、カリキュラム内容がより充実し、実用性が鮮明になった。

3-3 プロジェクトの阻害要因

1) 計画内容に関すること

- 援助対象が旧解放地域、少数民族地域、遠隔地、貧困地域から西部地方全域に変更され、少数民族や貧困地域の県レベル病院からの受講者がやや減少したため、当初計画の主旨がやや弱く

なった。

- 受講者枠に限りがあり、実質的なニーズを満たすのは難しかった。
- 貧困地区は医療条件が劣り、受講者が先進的な設備に触れる機会が少ないため、新しい技術の吸収が困難であった。

2) 実施内容に関すること

- 受講者は省衛生庁からの推薦であり、受益病院の広範性が制約された。
- 受講者の専門レベルに格差があった。
- プロジェクト実施期間中に SARS の発生があり、研修計画が後にずれ込んだ。

3-4 結論

調査団は以下の5項目の評価結果からプロジェクトは効果的に実施され、目標を達したと判断した。

- 中国政府の発展方針や現実的なニーズからみて、プロジェクトの設定は非常に必要であり、日本政府の援助方針にもかなう。受益者の選定、プロジェクト形式、実施機関の実施能力を分析すれば、プロジェクトは妥当である。
- 講師、受講者の双方が、研修の成果を認めている。受講者の修了時審査はすべて合格であり、中・西部のために高い資質の衛生技術者を育成するという予定目標を達した。受講者すべてが、「学習で成果が得られ、学んだことは応用が可能」としており、修了後はすべて第一線に立ち、学んだ知識、技術を用い、現地の患者にサービスを提供している。
- プロジェクトのコストは厳密に抑制され、投資、効果とも計画に合致している。
- 受講者のほとんどは、さまざまな形で学んだ知識、技術を所属病院で伝達し、技術普及効果が顕在化し始めている。局部的ながら現地病院のサービス向上につながっている。
- 支援プロジェクト終了後の研修活動にとって、経費を保障すれば、研修実施機関が引き続き研修を行う能力を有する。

3-5 提言

(1) 実施機関への提言

プロジェクトの上位目標を実現するため、実施機関ができる限り早期に受講者の記録を作成する。受講者の状況を追跡し、受講者間、受講者と専門家、受講者と中日友好病院の交流と協力を促進する。

プロジェクトを真剣に総括し、さまざまな状況にある受講者に対し、それぞれどのようにカリキュラムを設定するかを検討し、カリキュラムの先進性と実用性の尺度を把握し、研修効果の事後調査を実施する。

(2) JICA への提言

医療関係者の数量、レベルに対する貧困地区の医療機関のニーズを満たす（または不足を緩和する）ため、プロジェクトの役割を十分に発揮し、中日友好病院による西部地方のためのさらなる人材育成を引き続き支援する。

受講者との連絡を保ち、受講者のデータベース（ネットワーク）を構築し、プロジェクトの影響を

拡大する。

3-6 教訓

(1) プロジェクトの設定に関する教訓

本プロジェクトの成功により、これまでの援助成果を利用して新たな援助プロジェクトを実施すれば、少ない労力で多くの成果を上げられることが示された。この経験は、今後のプロジェクト立案にも参考にできる。

(2) プロジェクト管理に関する教訓

専門家の授業、有名医療機関の参観は、いずれも本プロジェクトの成功した経験であり、プロジェクトの影響力拡大、地域交流の促進において、プラス作用があり、広く推進する価値がある。

このほか、プロジェクト実施機関については、プロジェクトの実施能力だけでなく、管理能力も重視する必要がある。研修の実施前にはニーズの調査を、実施中にはデータ収集、整理を、終了後は事後追跡調査を重視する必要がある。

3-7 フォローアップ状況

特に無し

第一章 評価調査の概要

1-1 調査目的

「貧困地区医療技術研修」のプロジェクト実施機関は5年間で、2004年12月に終了する予定。プロジェクト終了前に、終了時評価調査を実施した。調査には、プロジェクトの進展状況を全面的に理解し、プロジェクトの実施効果、期待する目標の達成度、今後の独自発展の可能性を客観的に評価した上で、協力の終了が適切かどうかを検討するとともに、今後の類似プロジェクトを実施する場合の参考、教訓、提案とする狙いがある。

1-2 調査団

調査団メンバー：北京万洋総研有限公司 李巍副社長

1-3 調査期間

2004年11月上旬から2005年1月上旬まで

1-4 調査方法

(1) 評価方法

プロジェクト当初計画との照合により、これまでのプロジェクト実施の全体状況（プロジェクトによる成果、実施過程、運営管理状況）、プロジェクト進展状況や実際の成果を把握した上で、目標の達成度、実施効果、妥当性の面からプロジェクトを評価する。評価結果から、今後の類似プロジェクトへの教訓、提案を汲み取る。

プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）手法により、評価調査では次の5分野に着目した。

① 妥当性

中国政府が近年発表した医療・衛生分野の重要な政策情報を収集し、プロジェクトの設立や「プロジェクト目標」、「上位目標」と中国の医療体制・発展計画との関係が適切であるかどうかを分析する。

② 有効性

受講者とその所属病院からのフィードバックを収集し、研修が予期した成果を得られたかどうかを把握し、「中・西部地域のために資質の高い技術者を育成する」という目標の達成度を評価するとともに、目標実現に影響した要因を分析する。

③ 効率性

JICA 医療看護研修センターに対する中日双方の投資状況を把握し、投入の質、量、方法、タイミングに基づいて、「投入」と「成果」の関係を分析する。

④ インパクト

受講者の専門レベルの変化状況、研修内容の実際の業務における運用状況についてデータ

を収集し、プロジェクトの実施で生じた直接的、間接的なプラス・マイナス影響を測る。

⑤ 自立発展性

プロジェクト終了後、プロジェクトの成果やインパクトを持続できるかどうか、中日友好病院と JICA 医療看護研修センターにプロジェクトの成果を普及する能力があるかどうかを測る。

評価の参考資料：プロジェクト実施協議会の紀要（R/D）、プロジェクト計画概要（PDM）、第1期研修クラスの受講者募集要項、各期研修クラスの受講者ハンドブック。

プロジェクトの PDM を入手できなかったため、上述の資料を基に、評価調査の事前作業として評価用の PDM を作成した。これを基に、評価調査表とアンケートを作成した。

評価調査表概要 (具体的には付録を参照のこと)

5 項	評価設問		判断基 準/方法	必要な データ	情報源	データ収 集方法
	大項目	小項目				
妥 当 性	・プロジェクトと中国の 衛生発展計画、医療体制 は適合するか？ ・プロジェクトが貧困遠 隔地の医療技術レベル 向上に役立ったか？	近年、医療分野の貧困扶助 政策に変化はあったか？ 地域間の医療条件の格差が 依然として存在するのでは ないか？ニーズのひっ迫が 続いているのではないか？			(2)	B、E
		日本の対中重点援助分野と の関連性		対中援 助計画	JICA 資 料	B、E
	・プロジェクトの対象、 地域、手法は適切か？	受講者出身地の分布は合理 的か？ 受講者枠の配分方法は？		受講者 募集要 項等	(2)	B
	・援助した医療技術に優 れた点はあるか？	研修カリキュラムに先進性 はあるか？		カリキュ ラム表	(2) (3)	B、E A
有 効 性	・受講者の専門性は高ま ったか？	講座の専門理論に対する理 解度は高まったか？	合格率	成績表	(2) (3) (4)	B、E A A、D
		実際の運用能力は高まった か？学んだ内容が応用でき たか？	資格 獲得		(3) (4)	A A、D
		受講者の職業は安定してい るか？			(4)	A
	・研修計画は適切か？	研修内容はすぐに必要なも の、あるいは実用的なもの か？			(2) (3) (4)	B A A、D
		研修期間、カリキュラム、 計画は合理的か？				
	・センターは質の高い研 修を提供したか？	講師のレベルが研修にふさ わしいか？			(2)	B、E
受講内容は受講者にとって 適切か？				(4)	A、D	

		受講者のレベルをいかに確保しているか？応募は活発化？		募集要項	(2)	A、B
		受益者の研修への満足度は？			(5)	A
効率性	・プロジェクトの目標達成度はコスト等と釣り合うか？	類似の他の研修コースとの比較は？他の援助プロジェクトとの比較は？			(2)	B
	・実施効率に影響する要素は？	SARS の影響は？その他の影響はあったか？			(2)	B
	・実施時期は適切だったか？ ・実施規模や質は正確だったか？	毎期の研修期間の長さ、季節的な配分、人数は適切だったか？			(2)	B
	・外部条件による影響の有無は？ ・前提条件による影響の有無は？	研修活動の実施は順調だったか？貧困遠隔地の病院幹部はプロジェクトを支持したか？など			(2)	B
インパクト	・現地の医療サービスレベルは向上したか？	研修内容が普及したか？研修が現地の医療レベル向上に役立ったか？病院の影響力は上昇したか？研修は誤診率、死亡率の減少に役立ったか？			(4)	A
					(5)	A
	・組織、制度の改善や技術革新に影響したか？	学習内容は対象組織の規則制度の改善に影響したか？対象組織の技術改良に役立ったか？			(4)	A
					(5)	A
	・プロジェクトの受講者に対する影響は？	給与増、昇進、証書獲得、評価向上、教育チャンスの増加、ポスト交替など			(4)	A
自立発展性	・政策的な支援はまだ続いているか？	衛生部、中日医院に継続的な研修の計画はあるか？			(2)	B
	・活動を順調に実施するための十分な組織能力はあるか？	中日友好病院の医療看護研修センターは常設か？講師、教材、設備・備品は？		発展計画	(2)	B
	・財政的に独立しているか？財政的な支援はまだ続いているか？	固定支出を含む予算は保障されているか？資金調達方法は？		財務予算	(2)	B

注※ A：書面アンケート、B：面談、C：視察、D：座談、E：データ収集

(2) 調査方法

主に面談、座談会、書面アンケートの形を採用。

面談の対象は主に北京中日友好病院外事所の担当者、科学教育部の本プロジェクト担当者、JICA 医療看護研修センターの職員、第 5 期研修クラスの教学責任者。

座談会の対象は、第 5 期研修クラスの受講者 50 人。座談会の時期はカリキュラムがほぼ終了

し、受講者らが研修効果に対する全体的な感想を持った段階を選んだ。

アンケートは400通配布した。うち受講者は250通、担当講師は50通、受講者の所属病院は100通。回収したアンケートは計206通で、うち受講者が162通（有効回答157通）で回収率は65%、講師が37通（有効回答36通）で回収率は74%、所属病院は7通で回収率は7%だった。

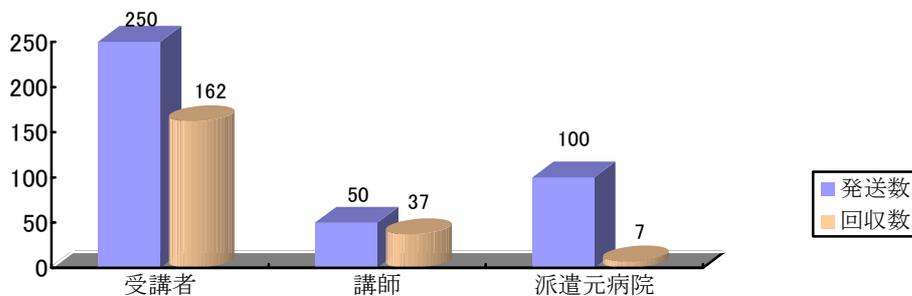


図5 調査アンケートの配布数、回収状況

以下の本文の数字は、特に注釈がない場合、実際の有効回答数を基に計算したものとする。

第二章 プロジェクト概要

2-1 プロジェクト背景

青海省、甘肅省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区など中国西部の発展速度は、沿海地域の発展に比べて遅く、医療技術レベルは経済の発展した地域より遅れている。中国政府による西部開発政策の実施に伴い、西部の貧困遠隔地の医療技術レベル向上は、中国の重要政策の一つになっている。

北京中日友好病院は1980年代に日本の無償資金協力によって設立された総合病院である。長年の技術提携により中国でもレベルの高い総合性病院となり、1993年には国家3級甲等医院に、2001年に中央保健医院に指定され、北京地区ないし全国で高い評判を誇る。

本プロジェクトには、貧困遠隔地の住民の医療条件を改善し、現地病院の医療・看護能力や全体的な医療レベルを向上させ、全住民を対象とする衛生保健制度の推進との連携を図る狙いがある。同時に、これまでの日本との技術提携によって蓄積された技術、知識を西部の貧困地域の医療関係者に普及する目的がある。このため、中日双方は「中国貧困地区医療技術研修プロジェクト」を共同で実施した。

プロジェクトの実施から5年間、北京中日友好病院 JICA 医療看護研修センターは5期にわたり研修クラスを開講している。内容は臨床、看護、医療技術、検査など複数の医学分野にわたり、授業、見学、実習、参観などのさまざまな形式により、末端クラスの医療関係者250人に新知識、新技術、中日友好病院が蓄積した経験を伝え、西部貧困地域の医療技術レベルの向上を促進している。

2-2 基本事項

(1) 研修の概況

カリキュラム名称	中日協力衛生技術人材研修
年受講人数	50人/年
研修期間	8週間/年
研修期限	2000年5月-2004年12月（5.5年）

(2) 受講・入学資格

専門知識と技術レベル	医師：大学専科（短大）以上の医学専攻卒業、中級職以上 看護師：中等専科学校卒業以上 技師・検査技師：中等専科学校卒業以上、中級職以上
専門	医師、看護師、医療技術者
就業経験	関連業務に従事 看護師、技師、検査技師は5年以上の関連業務の経験を有すること
年齢	医師：40歳以下 看護師：35歳以下

	技師、検査技師：45 歳以下
対象地区	中・西部遠隔地の区、県（市）クラスの病院を中心とする
その他	中国語（普通話）での授業が受けられること 身体が健康で、学業に耐えうること

(3) カリキュラム

	研修テーマ	研修方法	内容	時間
一期	急診内科の臨床と看護	授業 病室巡回 見学	救急医学の現状と展望	3
			心肺脳蘇生の発展	3
			常用急救技術	24
			急救理論 ¹	36
			よくある急性疾患の診断、治療 ²	138
			よくある急性疾患の治療、看護 ¹	78
			急救設備の使用と技術 ¹	12
			全体的な看護と見学 ¹	12
		臨床病例に関する討論	6	
二期	外科における頻度の高い疾患、急性疾患の診断と処置	授業 手術解説 報告会 シンポジウム	外科理論	51
			腫瘍の基礎研究と治療の発展	6
			整形外科疾患の診断と外科治療	48
			胸外科の新たな発展	12
			脳外科と神経外科の新たな発展	18
			泌尿系疾患の外科治療	12
			心血管外科の疾患と治療	9
			整形外科の理論と応用	18
			肛腸科疾患と外科治療の新方法	6
			報告会、シンポジウム	12
			手術解説	21
三期	医学影像学特別講座	授業 実習 見学 シンポジウム	影像医学理論と臨床での応用の展望	12
			放射線診断学の理論、放射線科介入治療 (I V R)	6
			一般 X 線診断	15
			CT 診断と IVR	21
			CT 診断と IVR	15
			MRI 診断	42
			超音波診断と介入治療	18
			核医学	6
			腫瘍放射治療学	9
			磁気共鳴理論と応用	6
			Pacs (画像ファイル保存・伝送システム)	45
			影像実習、放射治療見学	6
			シンポジウム	6
四期 5期	医学検査学特別講座 (一)	授業 講座 実習 シンポジウム	臨床検査の発展、検査技術の新発展	12
			実験室管理、運用規則、質の管理	21
			SARS 実験室のバイオ・セーフティーと規則	6
			臨床血液学検査	24
				39

¹ 看護師対象² 医師対象

			臨床生化学検査 体液、分泌物、排泄物の検査 臨床でよくある免疫学検査 DNA 増幅と関連の検査技術 臨床微生物学検査の基本知識 ウイルス学検査と検査の新技術 実習 シンポジウム、座談会 医院の祝賀活動	6 18 9 15 6 48 12 6
	医学検査学特別講座（二）	授業 講座 報告会 実習 シンポジウム	臨床検査の現状と検査学理論の発展 検査科・検査室の運営と管理 実験室の建設とバイオセーフティー上の管理、規則 臨床血液学検査 臨床生化学検査 体液、分泌物、排泄物の検査 臨床上でよくある免疫学検査 DNA 増幅と関連の検査技術 臨床微生物学検査の基本知識 実習 座談会 中日友好病院の学術講座 中日友好病院の学術交流（報告会、シンポ）	18 18 6 24 27 6 9 9 15 9 9 33 24
共通科目	プロジェクトと実施機関紹介	会議	開幕式、閉幕式 JICA 職員のプロジェクト紹介 中日医院の紹介、参観 受講者座談会	6 3 3 6
	現場視察	参観	北京、上海、天津、大連などの医療機関を参観	30-50

(4) 研修機関

機関名称	北京中日友好病院 JICA 医療看護研修センター
機関類別	医療機関

(5) 関連の協力

研修の質を確保し、進んだ技術を伝達するという目的のため、研修クラスには国内の有名専門家を招いた。

主要な協力病院は、北京協和病院、北京友誼病院、北京大学医学部、北京病院、解放軍総病院、中国予防医学科学院など。

2-3 当初計画の概要

プロジェクト当初計画は青海省、甘肅省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区など中国西部の医療関係者 250 人。毎年 1 期ずつ 2 カ月のクラスを開講し、各 50 人が参加。期間は 5 年間。研修内容には臨床、医療技術、看護、検査が含まれる。

プロジェクト研修センターは実施中、次のような調整を行った。

- 研修内容

当初計画の研修内容には臨床、看護、医療技術、検査、管理が含まれていた。実施中で、病院の幹部・管理職が現場を離れて 2 カ月間の研修に参加するのは難しく、一方で末端クラスの病院には中堅となる技術者が欠けていることから、研修センターは医療技術者の研修を増やした。プロジェクト期間中、SARS が発生し、各地の病院から検査、特にバイオセーフティー知識のニーズが高まり、2003 年、2004 年には 2 期連続で検査技師の研修が行われた。

- 研修期間

当初計画では、毎年 5-6 月の研修が予定されていたが、2003 年に SARS の影響を受け、開講時期が 10 月下旬に延期された。秋季の北京は、他地域から訪れる受講者にとってなじみやすい環境で、健康状態、精神状態にもプラスであることから、センターは以後、開講時期を秋季に変更した。

- 研修対象

当初予定していた研修対象は末端クラス医療機関の医療関係者だった。研修参加者のレベルが不ぞろいで、研修効果への影響が大きかったため、研修対象を県立クラス以上の医療機関に限定することになった。

- 対象地域

当初対象地域は旧解放地域、少数民族地域、遠隔地、貧困地域だったが、国内の経済発展のニーズに合わせ、中・西部に拡大し、中でも西部に重点を置いた。

第三章 研修成績の確認

3-1 実施システム

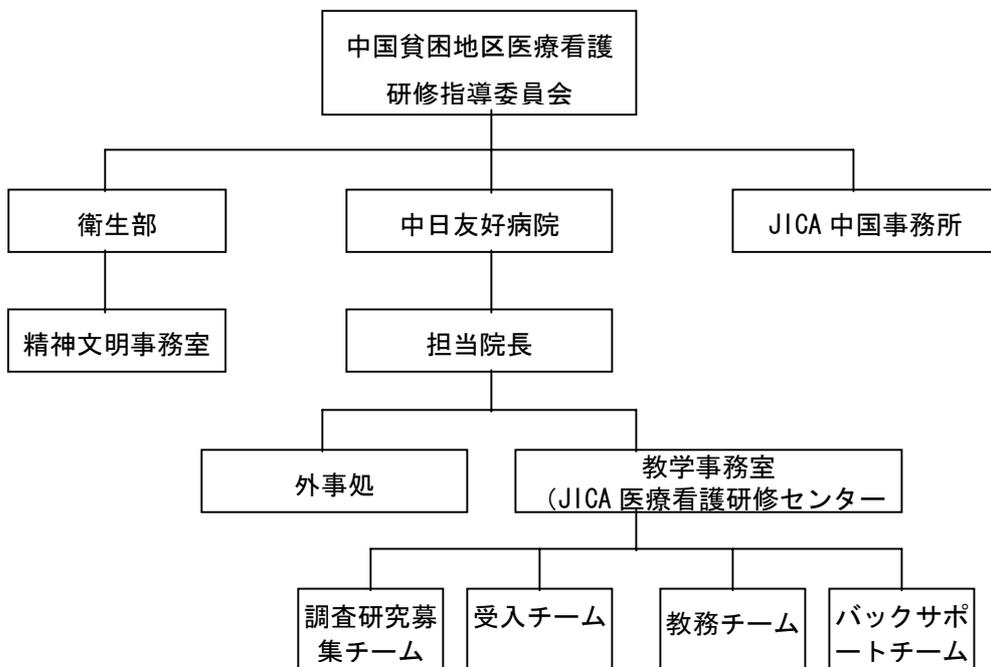


図6. プロジェクト実施体制

3-2 研修実績

実績 \ 期間	2000年 第1期	2001年 第2期	2002年 第3期	2003年 第4期	2004年 第5期	総計
実際の研修参加者数	50	50	50	50	50	250
研修対象国	中国	中国	中国	中国	中国	1カ国
時間(週)	8	8	8	8	8	40

業績 \ 時間	2000年 第1期	2001年 第2期	2002年 第3期	2003年 第4期	2004年 第5期	総計
医師	26	50	50	3	1	130
看護師	24	-	-	-	-	24
技師	-	-	-	47	3	50
検査技師	-	-	-	-	46	46

3-3 研修成果

成果	基準	確認方法（対応箇所に☑）	基準説明
修了時に達成すべきレベル： 1. 専門分野の新技術や発展情勢を理解、視野拡大 2. 専門技術レベルの向上	合格率 （比重 40%）	<input type="checkbox"/> 修了試験 <input checked="" type="checkbox"/> 研修成績 <input type="checkbox"/> アンケート（受講者自己評価） <input type="checkbox"/> 報告または作成した活動計画の質 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成 実施期間の考査評価： 全受講者が合格（修了試験なし）
	教学効果 （比重 15%）	<input type="checkbox"/> 修了試験 <input type="checkbox"/> 研修成績 <input checked="" type="checkbox"/> アンケート（受講者自己評価） <input type="checkbox"/> 報告または作成した活動計画の質 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成 受講者アンケート評価： 受講者の 93.6%が研修効果が予期目標以上に達したと回答
	専門技術レベルの向上度 （比重 25%）	<input type="checkbox"/> 修了試験 <input type="checkbox"/> 研修成績 <input checked="" type="checkbox"/> アンケート（受講者、講師評価） <input type="checkbox"/> 報告または作成した活動計画の質 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成 受講者アンケート評価： 受講者の 98.1%が専門技術レベルが向上したと評価 受講者の 97.5%が学んだ内容を実際の業務へ応用 講師アンケート評価： 講師の 94.4%が受講者の実際の運用能力が是面的に向上したと認識
	専門分野に対する認識の向上 （比重 10%）	<input type="checkbox"/> 修了試験 <input type="checkbox"/> 研修成績 <input checked="" type="checkbox"/> 受講者座談会（受講者自己評価） <input checked="" type="checkbox"/> アンケート（講師評価） <input type="checkbox"/> 報告または作成した活動計画の質 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成 受講者の評価： 受講者の 90%以上が研修で視野が開け、専門の新認識を得たと回答 講師のアンケート評価： 講師の 100%が受講者の専門理論レベルが全面的に向上したと認識
	出席率 （比重 10%）	<input type="checkbox"/> 修了試験 <input checked="" type="checkbox"/> 研修成績 <input type="checkbox"/> アンケート（受講者自己評価） <input type="checkbox"/> 報告または作成した活動計画の質 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成 実施機関の考査評価： 受講者全体がいずれも学業を堅持し、ほぼ無欠席だった

3-4 プロジェクト投入

投資総額 : 441.03 万元

受講者一人当たりの費用 : 1.77 万元

日本側負担率 : 68%

日本側 :

研修費用	375.30 万元
設備	7.65 万元
合計金額	382.95 万元

中国側 :

講師、職員	261 人 (講師のべ 208 人)
研修費用	58.08 万元
合計金額	58.08 万元

第四章 評価結果

4-1 妥当性

調査結果によれば、研修計画の設定は現在の国の発展方針、実際のニーズにほぼ合致し、日本政府の援助方針にも合致しているとみることができる。受益者の選択、技術普及モデルも適切であり、プロジェクトの妥当性は高い。

4-1-1 必要性

中国政府は近年、西部開発や、貧困人口の生活状況を変える貧困扶助事業を重要な国策として、資金、人的資源、PRなどに力を入れ、推進している。

中国の貧困地域は主に中・西部と少数民族の居住地域に分布し、貧困人口は主に農村に集中している。現在、疾病は農村の富裕化を阻害する大きな障害の一つとなっており、疾病により貧困が増加している。安徽省を例に取れば、疾病が貧困の原因となった貧困家庭は貧困家庭全体の40-60%に達する。全省の80%を占める農村人口が、全省のわずか20%の衛生リソースを分け合っている状態だ。貧困遠隔地の医療・衛生条件の劣悪さ、現地の療養リソースの欠乏を招く重要な原因の一つが、資質の高い医療関係者の不足だ。医療器材の援助だけでなく、専門的資質の高い医療・衛生技術者の需要が差し迫っている。

研修計画が実際のニーズに適合するよう、受講者枠の割り当てでは貧困県や少数民族地域が優先され、貧困地域の医療関係者の専門的資質向上に役立てた。西部の県クラス病院は条件面の制約から、専門的な研修を受ける機会が少なく、アンケートや面談、座談会などの調査では、新技術を学び患者によりよいサービスを提供したいという強い意見が寄せられた。少数民族地域の病院からのフィードバックの中には、受講者枠をさらに増やし、より多くの医療関係者に学習機会を提供してほしいという要望があった。

4-1-2 優先度

(1) 研修計画は中国政府の発展方針に合致

プロジェクトは2000年に開始した。折り返し点となる2002年10月、中国政府（中国共産党中央委員会・国務院）は「農村の衛生事業のさらなる強化に関する決定」を発表し、この中で「2003年から2010年の間、中央政府や省、市（地区）、県クラスの人民政府は、毎年の衛生部門の予算増額分を、主に農村部の衛生事業に使用する」という方針を明確に打ち出し、「衛生事業による農民支援、貧困補助を強化する」という方針を初めて盛り込んだ。さらに、衛生事業による貧困扶助を貧困扶助計画のなかに盛り込み、政府の貧困扶助事業の重要な内容と位置づけると同時に、国の貧困扶助資金のうち、衛生事業に投入される割合が徐々に拡大した。

貧困地域の医療・衛生レベルを高めることは、現地の貧困状態を改善し、一旦富裕化したグル

ープが再び貧困化することのないよう防ぐための重要な国策である。衛生担当部門は富裕地域による貧困地域の支援「対口扶貧」、列車による巡回医療活動「健康列車」などのプロジェクトを通して、県クラスの病院に適切な技術支援を提供している。2005年1月、中国衛生部、財政部、国家中薬管理局が共同で、1万人の医師による農村部衛生事業支援プロジェクト「万名医師支援農村衛生工程」を立ち上げ、都市の医師1万人余りが県クラスの病院に赴き、農村部によくある病例、頻発する病例、治療の難しい病例などを診察し、臨床での教育や技術研修を展開し、県クラス病院の医療関係者の業務レベル向上を図っている。2005年には、中・西部の国家重点貧困扶助県592カ所を対象に、県クラス病院への支援が実施される。

当プロジェクトは、衛生事業による貧困扶助という現実的なニーズに合わせ、中日友好病院の豊富な人的資源を背景に、適切なタイミングで農村部衛生事業のために末端クラス医療機関が必要とする医療関係者を研修している。これは中国政府の近年の医療衛生事業の発展方針と一致する。

(2) 研修計画は日本政府の援助方針に合致

日本政府開発援助（ODA）の中期政策によれば、JICAの近年の支援事業では、7分野の重点テーマが強調されている。本プロジェクトに合致するのは、うち「貧困克服のための支援と社会分野の開発」、「人材育成と知的支援」の二項目。また、日本が対中支援の重点分野に指定した医療保健分野、重点地域に指定した中・西部という条件にも合致する。

4-1-3 適切性

(1) 受益者の選択が適切

中国農村部の現有の衛生サービスネットワークは全国をカバーし、県クラス、郷クラス、村クラスの3層のネットワークを構成している。うちは2,000カ所余りの県クラス病院は、上の政策を農村部に伝える要としての役割を持つ。ある程度の医療条件を備えた医療機関のうち、県クラス病院は最も末端に近い医療機関であり、現地や全国の農村医療サービスレベルの向上にとって、非常に重要な意味を持つ。

「決定」は、「政府が運営する県レベルの衛生機関は、農村の予防保健、医療サービス業務の指導の中心として、農村部の予防保健、基本医療、末端クラスからの転院受け入れ、救急、末端クラス医療職員の研修、業務指導の職責を担う」としている。つまり、県クラス病院は現地の主要医療サービス機関であると同時に、業務指導センターとしての使命を受け、現地の医療レベルに決定的な役割を果たす。研修クラスは受益者を西部貧困地域の県クラス医療機関としており、中国の現在の医療衛生システムに符合している。

少数民族地域の医療レベルは遅れており、研修計画の策定段階、プロジェクトの実施前半では、少数民族地域を特別に優遇した。研修の最初の2期は、少数民族が受講者に占める割合がそれぞれ22%、28%に達した。少数民族地域の医療レベルの進歩を促進し、少数民族の医療関係者の

資質を高める上で、プラスの役割を果たしている。

	少数民族	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	小計	比率
1	チベット族	2	3	2			7	2.8%
2	モンゴル族		1	2	1	1	5	2.0%
3	トゥチャ族	3	1				4	1.6%
4	ウイグル族		4				4	1.6%
5	ミャオ族	2	1				3	1.2%
6	回族	1	1	1			3	1.2%
7	タイ族		2				2	0.8%
8	プーイー族				1	1	2	0.8%
9	ハニ族	1					1	0.4%
10	満州族	1					1	0.4%
11	トン族	1					1	0.4%
12	キルギス族		1				1	0.4%
13	ラフ族				1		1	0.4%
14	イ族				1		1	0.4%
15	チワン族					1	1	0.4%
16	ロシア族					1	1	0.4%
合 計		11	14	5	4	4	38	15.2%
比 率		22%	28%	10%	8%	8%	15.2%	

プロジェクト実施の中期には、ターゲット地域に変化が生じている。対象は「旧解放地域、少数民族地域、遠隔地、貧困地域」から中・西部に拡大し、授業内容には医療設備や機会の操作に重点が置かれ、少数民族の受講者の率が減少した。

西部開発は地域格差の縮小を目指す中国政府の重要な政策決定である。研修に参加した受講者250人のうち、西部出身者は173人（全体の69.2%）に達し、チベット自治区を除く西部の11の省・自治区・直轄地をカバーした。

（単位：人）

	地区	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	総計	比率
1	甘肅 ³	8	8	8	5	5	34	13.60%
2	新疆 ³		8	7	4	8	27	10.80%
3	四川 ³	8	5	5	6	2	26	10.40%
4	江西	6	5	4	3	6	24	9.60%

³ 西部開発の対象地方には、重慶、四川、貴州、雲南、チベット、陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆、内モンゴル、広西の12の省・直轄市・自治区が含まれる。

5	陝西 ³	8	4	4	2	1	19	7.60%
6	山西	3	5	4	2	4	18	7.20%
7	貴州 ³	6	4	2	2	3	17	6.80%
8	湖南	8	2	3	2		15	6.00%
9	雲南 ³	3	4	1	4	2	14	5.60%
10	寧夏 ³		2	4	4	2	12	4.80%
11	青海 ³		3	3	3	2	11	4.40%
12	内蒙古 ³			2	3	3	8	3.20%
13	北京				2	3	5	2.00%
14	海南				3		3	1.20%
15	重慶 ³					3	3	1.20%
16	広西 ³			1		1	2	0.80%
17	安徽					2	2	0.80%
18	河北					2	2	0.80%
19	河南				2		2	0.80%
20	遼寧				1	1	2	0.80%
21	山東			2			2	0.80%
22	浙江				2		2	0.80%
	合計	50	50	50	50	50	250	

(2) 実施機関の選択が適切

中日友好病院は国内一流の医療技術レベルを誇り、設備に恵まれ、人材が豊富である。研修能力の特徴として、主に次の点が挙げられる。

組織力：JICA 医療看護研修センターは、同医院の科学教育部の支援を受けている。科学教育部は北京大学医学部、北京中医薬大学の臨床医学教育を担当しており、主力医師毎年 400 人の研修を実施している。このため、教学管理や教学方法で豊かな経験を蓄積している。

講師レベル：中日友好病院で現在、副教授クラス以上の職名を持つ専門職員は 300 余り。博士課程指導教授、修士課程指導教授は 100 人近くに上り、留学経験者も 300 人を超える。同時に、実施機関は医学界に影響力を持つため、国内の有名な専門家や研究者を招き、授業を担当させることもできる。

教育能力：JICA 医療看護研修センターは、各部門（科・室）による研修事業への参加を調整することができるため、同医院の進んだ医療設備や教学器材を十分に活用するとともに、見学、実習、手術解説などの教学活動も手配できる。

中日友好病院は本プロジェクトの実施機関として、さまざまな意義を持っている。まず、同医

院自身が日本政府の対中援助の成果であり、本研修プロジェクトの実施は以前のプロジェクトの延長と見ることもでき、新旧プロジェクトの受益者の間で、支援効果が引き継がれることになる。次に、中日友好病院はリソースが豊富で、設備、技術、人材、声望、研修経験、管理レベルいずれにも大きな蓄積を持っている。三番目に、研修を通して、中日友好病院と貧困遠隔地の病院との間に広い関係を構築することで、援助プロジェクトの技術普及にも役立つ。

(3) プロジェクト実施組織の編成が適切

アンケート調査によれば、研修は専門的資質を高める優れた方法であり、最良の技術普及方法であると受講者は考えている。

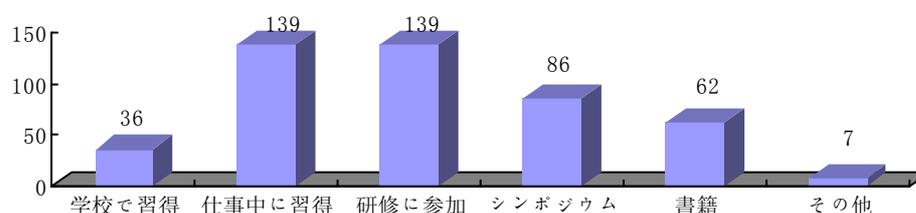


図7 受講者が考える最良の技術普及方法

本研修計画の対象は、西部の県クラス医療・衛生職員が中心で、受講者の専門レベル、学歴、言語能力、生活習慣の差が大きく、各地の病院の設備や器材、医療条件にばらつきがある。担当講師からのフィードバックによれば、授業内容をさまざまな受講者に合わせながら、実用性や先進性、深さ、広さを考慮し、受講者の具体的状況に合わせて教育を進める必要がある。もし同様な内容で日本での研修を実施すれば、担当講師がこうした個人差を詳しく知るの難しく、さらに言語の問題もあるため、教学効果は大幅に下がるとみられる。

中日友好病院の医療設備、職員の資質は高く、受講者の見学、実習に適しており、互いの交流や長期的な関係の構築に便利である。一部の受講者は、所属病院に戻った後も引き続き担当講師からの指導を受け、プロジェクトによる長期的な影響を生み出している。医療システムという同じ分野に属しているため、受講者間の仲間意識が育ちやすく、互いを参考とする意欲も強まり、技術伝達の最善のアプローチを形成できる。

中国での研修実施が日本での実施に比べてコストが安いことも、優位点の一つである

4-2 有効性

調査によれば、研修の進展は順調で、講師・受講者ともに研修の成果を認めている。受講者の修了審査はすべて合格で、中・西部のために資質の高い衛生技術職員を育成するという予定の目標が達成された。すべての受講者が「学習で成果が得られ、学んだことは応用が可能」としており、修了後は全員が第一線に立ち、学んだ知識、技術を生かしながら現地の患者にサービスを提供している。

調査団の認識：プロジェクトは効果的に実施され、目標を達成した。

4-2-1 研修成果の認定

(1) 専門知識レベルの向上

座談会やアンケートによれば、受講者、担当講師、実施機関は、8週間の研修により、受講者の専門技術レベルが高まったという認識で一致している。

受講者アンケートでは、回答者の98.1%が専門技術のレベルが向上したとしている。うち9.6%は、専門技術レベルが非常に大きく向上したとしている。40.1%は大きく向上した、48.4%は向上した、と回答している。

講師アンケートでは、受講者の専門理論レベルが学習を通じて全体的に向上したとする回答が、100%に達した。また、受講者の実際の作業能力が全体的に向上したとする講師は94.4%に達した。

(2) 専門に対する認識の向上

研修クラスの受講者は年中第一線で勤務しているため、職場を離れて学習する機会が不足しており、現代の医学技術の発展に対する全面的な理解が不足している。学習期間中、実施機関は先進性、実用性を重視した教学編成を行い、広く専門家、研究者を招き、医学の最新動向や最先端の技術を講義した。ここでは新しい概念の導入、視野の開拓、現代医学の各分野に対する受講者の認識向上に重点を置き、専門分野の発展傾向を把握させることで、今後の各受講者の専門分野における発展方向や、所属病院の医療条件の改善目標を明確にした。

検査クラスの受講者は座談会の中で、研修の最大の収穫は従来の観念が一新され、「医学検査」から「検査医学」にいたる認識が得られ、臨床医師のサービス対象が明確になり、検査業務に対する新たな定義ができたことだと語っている。

寄せられたアンケート回答では、受講者の51.0%が現時点では学んだ知識、技術の全面的な応用は難しいものの、視野の拡大や専門分野への新たな認識が得られ、成果が大きいとしている。受講者の13.4%は、所属病院の不足点に対する認識が深まり、医療条件の改善のために幹部への提案を行った（または行う予定）としている。

受講者アンケートに回答した157人のうち、判明しているだけでこれまで82人が計108本の論文を発表している。第1-4期の受講者（第5期受講者はアンケート実施時に研修終了前だったため、ここでは比較対象としない）について言えば、論文発表者数、論文数ともに、研修の実施前より後で増加している。第1期の受講者の中には、受講前に発表した論文はわずか1本だったが、受講後の4年間で新たに4本を発表した。第2期の受講者の一人は、受講前には論文発表の経験がなかったが、受講後に論文3本を発表した。これらは、専門理論レベルの向上に対する研修の促進作用を側面から実証している。

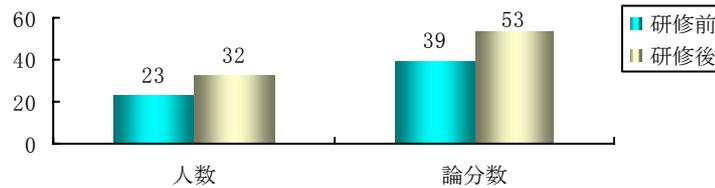


図8 研修前後の受講者の論文発表状況

注：論文数量は判明分のみ。一部受講者は論文数を明記しなかったため。

(3) 受講者は研修の効果に満足

受講者は全体的に、研修効果が期待通り、または期待以上だったとしている。受講者の93.6%は研修結果を認めており、うちの37.6%はほぼ期待に沿う、47.1%は非常に期待に沿うと答えている。さらに、期待以上だったとした受講者も8.9%に達した。研修活動のアレンジに対する満足度は100%で、満足したとの回答は59.7%、非常に満足したとの回答は9.4%だった。

受講者アンケートでは、所属病院の幹部が研修に対して満足しているという回答が95.5%に達した。受講者の所属病院からのアンケート回収率は低すぎるため、統計的な意義がないものの、フィードバックされた情報からは、受講者の医療技術レベル向上に満足していることがうかがえるほか、所属病院の関連業務が研修により改善されたため、引き続き受講者枠を獲得したいとの意見がある。

(4) 研修機関は研修効果に満足

JICA 医療看護研修センターによると、研修者には修了時テストを課してはいないが、審査結果はすべて合格だった。センターは受講者の専門理論、専門技術がいずれも向上し、特に新たな概念の獲得、視野の拡大、作業の規範化などで成果が得られ、予定の研修目標が達成されたとしている。

4-2-2 目標の達成

プロジェクトの目標は、中国中・西部のために資質の高い衛生技術者を育成し、現地の医療条件を改善し、医療の全体的レベルを引き上げ、地域格差を縮小し、すべての住民に対する衛生保健制度の実施を保障するものである。

(1) 研修実施機関は研修が予期目標を達したと認識

研修センターの研修クラスは広い知識範囲、先進性を維持しながら、内容は難しすぎないようにする方針を取った。中・西部の県クラス病院のニーズと現状に合わせ、受講者らの思考開拓、現代医学への認識向上を突破口に、作業手順の規範化を図った。研修センターはこうした研修計画のために、具体的目標を設定した。

学期	目標
1	医師： 1. 中国の救急医学の現状を理解する 2. 心血管、神経、消化、内分泌など内科に多い急性疾患の診断、処置を学ぶ 3. 内科の救急技術を学ぶ 看護師： 1. 理論の授業を通じて、看護の基礎知識を系統的に把握する 2. 理論と実際との関係意識を強化する 3. 心理学、社会学、倫理学の充実により、医学モデルの新たな変化に適応する 4. 内科に多い急性疾患の看護を学ぶ
2	1. 外科医学の現状と今後の発展傾向を把握する 2. 外科によくある疾患、多発する疾患の診断、治療、急患の処置を学ぶ
3	医学影像学の発展傾向を把握し、専門技術レベルを高め、視野を広げる
4	医学検査学の発展傾向を把握し、専門技術レベルを高め、視野を広げる
5	医学検査学の発展傾向を把握し、専門技術レベルを高め、視野を広げる

以上の各項目は、専門技術レベルと専門理論レベルの2つの専門的資質向上にまとめることができる。うち前者では、実際の操作能力向上に、後者では専門分野の最新技術や発展傾向への認識促進、視野拡大を基礎に、本人や所属病院の努力方向を明確にすることに重点が置かれた

予期の研修成果の設定では、受講者の実用性、先進性に対するニーズを考慮した。実施機関はそれぞれの研修クラスがすべて予期目標を達成したと認識している。

(2) プロジェクト目標の達成に対する研修成果の大きな貢献度

プロジェクトは中・西部の末端クラス病院のために臨床、医療技術、検査、看護師など 250 人の研修を行い、受講者の専門技術レベル、専門理論レベルを大きく高め、高い専門的資質を備えさせた。研修成果のプロジェクト目標実現に直接的に貢献している。

アンケートのフィードバックによれば、受講者は所属病院に戻った後、実際の業務の中で高い専門的資質を示している。うち半数以上（54%）が、所属病院に資質の高い人材と認められ、11人が院長や副院長などの管理職に抜擢された。74人は部門責任者、看護師長などの中間管理職を担当している。このほか、研修に参加した受講者は24単位の獲得を認定されるため、より上級の専門技術職の資格を獲得し、病院の中心的技術者となる上でも役立っている。

受講生らは修了後、すべて研修内容に関連する職務についており、96.2%が今後2年以内の異動は予定されていないとしている。また97.5%は研修で学んだ知識、技術、経験を実際の業務に活用していると答えた。研修成果は修了後数年間にわたり、プロジェクト目標達成への役割を果たしていくことになる。

研修により派遣元の医療機関の現有設備もより活用され、学習、新技術の研鑽に励む医療関係

者が増えることで、現地の医療サービスレベルの向上が促されるとみられる。受講者のフィードバックによれば、第4期、第5期の検査カリキュラムで使用した検査用設備は、県クラスの病院では一部機能が使用されているだけで、機能が十分に活用されていない。学習を通して、県クラス病院の設備がより活用されるようになるほか、受講者の作業手順が規範化されることで、周囲の職員に対する影響や、病院の検査レベル向上にも役割を果たすとみられる。研修成果は目標実現に対し、さらに広範な間接的役割を果たすことになる。

4-3 効率性

プロジェクト実施課程が順調で、受講者募集、カリキュラム編成、教学活動、経費使用など各段階はすべて計画どおりに実施された。実施機関は研修の実施、アレンジの能力が高いが、プロジェクト管理についてはさらなる向上が待たれる。

(1) 人員の配置がほぼ合理的

中日友好病院はプロジェクトの実施を保障するため、毎年30人以上の人材を投入してきた。うち管理担当者は科学教育部門から派遣された専任職員が担当し、プロジェクトの調整と実施を担当した。講師は各部門（科・室）からの派遣または外部からの招聘である。研修クラスは毎年1クラスの開講であり、通常職務と並行した場合も科・室への影響は限定的で、実施側にとっても人材面の投資を減らすことができた。教学任務を担当する科・室はさらに、授業効果を高めるため独自に分野の専門家を招いており、ハイレベルの講師陣が確保された。

本プロジェクトには質、量ともに十分な人材が投入され、プロジェクトの高いレベルでの成果が保証された。

人的資源の投入（単位：人）

人材区分	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
プロジェクト管理	12	11	10	10	10
講師	59	49	26	28	46
合計	71	60	36	38	56

(2) 機材の投入が合理的

プロジェクトに伴い申請・選択された器材は、すべて教学用の設備であり、毎期の研修クラスでの教学活動を保障した。実習、実験器材はすべて、中日医院の現有設備が使用され、投資の重複といったムダが省かれた。

できるだけ現有の設備を利用して教学活動を展開するという方針により、プロジェクトの設備投資は低く抑えられた。必要なマルチメディア教学装置の導入により、専門家による授業の質が保証された。

機材購入のための出資

(単位：人民元)

設備名	設置年	購入費	用途	保守費用	現状況
ノート PC	2000 年	20800 元	マルチメディア授業	3500 元	暫時停止
プリンター	2000 年	2980 元	教材、資料の作成	-	良好
スキャナ	2000 年	2680 元	教材編集、文献保存	-	良好
コピー機	2000 年	21000 元	教材、資料の作成	不明	不明
映写機	2000 年	29000 元	マルチメディア授業	-	良好

(3) 研修経費の使用額は予算内

研修費用は厳密に予算内に抑制されており、調査ではこれまでのところ、経費使用に関する問題は出ていない。ただし、教学任務を担当した部門（科・室）のフィードバックによれば、専門家招聘の予算が低すぎたため、一部は教学任務を担当する部門が自己負担を余儀なくされた。

研修費用は主に講師への謝礼、受講者の参観、交通、宿泊などに使用され、一部が書籍や消耗品の購入に使用された。いずれもプロジェクトの正常な運営を保障するための必要支出である。参観は主に受講者の視野を拡大し、現代の病院設備を知るために手配された教育活動の一環であり、プロジェクト目標の実現を直接促進している。

研修経費の出資（単位：万元）

年度	2000 年		2001 年		2002 年		2003 年		2004 年	
	日本	中国	日本	中国	日本	中国	日本	中国	日本	中国
予算	80.25	12.7	75.52	10.62	75.76	11.32	76.76	11.72	76.76	11.72
実際費用	79.63	12.7	73.94	10.62	71.96	11.32	74.62	11.72	75.15	11.72
合計	92.33		84.56		83.28		86.34		86.87	

このほか、研修センターは研修規模について事前に比較を行い、中日友好病院の現有の教学環境の場合、每期 50 人の研修規模が経済的かつ合理的と判断している。

受講者の中では、類似の研修への参加経験を持つ割合が少なく、研修センターも比較できる類似のプロジェクトを担当した経験を持たなかったため、類似プロジェクトの経費については調査できなかった。

これらを総合すると、研修活動は計画に基づいて予定通り順調に実施され、人的資源、物資、資金の調達は活動開始前に完了し、すべての教学活動が適時に展開された。プロジェクトの目標達成のため、実施機関は自身のリソースを十分に活用し、特別な投資を増やすことなし学術報告会、シンポジウム、参観、見学といった豊富多彩な活動が展開できた。期間中に SARS の影響を受けたものの、人的資源、資金、物資のコスト増はなかった。

4-4 インパクト

4-4-1 上位目標実現の予測

プロジェクト上位目標は「現地の医療条件を改善し、地域格差を縮小し、全国の医療サービスレベル向上を促進する」ことであり、中でも核心となるのは現地の医療条件改善である。目標達成度を示す指標は、救急医療の成功率、医療事故の減少率（第1-2期受講者の所属病院に対する統計）、検査の正確度（第3-5期受講者の所属病院に対する統計）、全受講者による学んだ技能の伝達——である。フィードバックされたアンケートによれば、研修成果は上位目標の実現にプラス影響を与えている。

技術の普及：受講者の98.7%が、学んだ知識、技術を所属病院で広めており、68.8%は所属病院で研修を担当し、21.7%は学習グループを組織している。また、受講者の74.5%が自発的に同僚に新技術、新理念を伝達し、60%近くが研修用教材を同僚に提供し、日常的に使用させている。研修は受講者自身の専門レベル向上だけでなく、受講者の所属部門全体の専門技術レベルに対してもプラス影響を生じている。アンケートでは部門の専門レベルが向上した（79.0%）、同僚の技術研鑽を激励している（56.7%）、所属病院の中核的な技術者となった（43.9%）といった回答が寄せられ、技術普及効果が現れはじめている。

業務改善：新しい概念の吸収の結果、受講者らは所属部門で、業務への影響力を持ったり、業務の改善を図ったりしている。受講者の49.0%が技術改良に参加し、61.8%は作業規程の改善を促し、40.1%は規則制度の改正に参画し、所属病院の制度改善を促進している。一部の受講者は、中核的な技術者となり、学んだ知識により、所属病院の業務に影響を与えたり、業務の改善を促し、局部的ながら現地病院サービスの向上につながっている。

これらを総合すると、研修は受講者所属医院の医療技術レベル向上に役立ち、さらには「現地の医療条件の改善」、「地域格差の縮小」といった上位目標の実現に促進作用を果たしていることになる。

現在のところ、救急医療の成功率向上、医療事故の減少といった、プロジェクトの効果を直接裏付ける証拠はないものの、プロジェクトによる検査レベル向上への影響は、受講者、講師、医療機関ともに認めている。中日友好病院の専門家によると、中国の医療機関の全体的な医療レベルのうち、最も弱い部分が検査レベルであり、検査レベルの向上が病院の全体的な医療サービスレベルに与える影響は明白という。

中国政府は、衛生事業による貧困扶助政策を継続する方針だ。衛生部はこの点を考慮し、条件のよい大病院による貧困地域の病院への支援「対口援助」の対象を、数年間続けて指定している。このため、受講者の所属病院の設備面の条件にも今後は改善の可能性があり、検査レベル向

上の指標が達成される可能性もある。

調査に基づいて、プロジェクト上位目標の実現を制約する主な要素を次に挙げる。

- 現地の医療条件（主に設備）が遅れており、学んだ技術の活用が制約されている。
- 所属病院に資金が乏しく、良案の実行が難しい。
- 周囲の同僚が古い観念にとらわれており、新技術の導入が難しい。
- 新しい事物に対する幹部の理解が乏しく、支持が不十分である。

4-4-2 波及効果

講師のフィードバックによれば、多数の受講者が担当講師や中日友好病院の医療関係者と業務上の関係を構築している。専門家や教授から頻繁に援助を得ているほか、中日友好病院と末端クラスの病院との交流が深まり、プロジェクトによる影響が拡大している。

研修センターは、プロジェクトが中日友好病院の医師、国内有名専門家と、受講者との連携が生まれたことは、受講者の職業人生上、終始大きな影響を与えていく可能性があるとしている。研修への参加は、受講者の専門的資質を高めただけでなく、個人としての発展へのチャンスが増えたことにもなる。アンケート調査によれば、受講者の 93.6%がプロジェクトへの参加が仕事の改善につながったと考えている。なかでも 13.4%は給与アップまたは昇進を獲得した。また、86.6%は自身の評価が高まったとしている。5.1%は、より希望するポストに移ったとしている。このほか、受講者の 56.7%が研修により高等教育を受ける機会が得られたと答えた。

4-5 自立自発展性

(1) 政策

衛生事業による貧困扶助は、国の長期的な発展政策であり、国家衛生部は近年、貧困地域の医療・衛生支援を強化し、特に現地の医療・衛生技術者の育成に力を入れている。同政策は今後、相当長い期間にわたって変更はないとみられ、JICA 医療看護センターによる継続的な研修クラス開講は、政府担当部門や受益医療機関の歓迎、支持を受けられる見通しが高い。

(2) 組織、財政

中日友好病院は日本の対中援助プロジェクトの模範であり、すでに 20 年間にわたり順調に運営されている。組織機構が整っており、常設の研修管理部門を持ち、人材育成分野では豊かな経験を積んでいる。

JICA 医療看護研修クラスの研修費は、援助プロジェクトとして日本側が支払うが、援助経費が停止した場合、中日友好病院が単独で経費を調達し、研修を実施するのは難しい。

(3) 技術

中日友好病院には、レベルの高い人材研修を実施する能力があり、5期にわたる研修クラスの実施を通して、中・西部の貧困地域の医療・衛生条件や人材へのニーズを周知しており、研修クラスの継続的開講に技術的な問題は存在しない。

(4) その他

研修計画は現在のところ、第三国での研修は盛り込まれていないが、プロジェクト担当部門は、センターには第三国での研修を実施する能力があると考えている。

4-6 プロジェクトの促進要因と阻害要因

4-6-1 プロジェクトの促進要因

(1) 受講者の学習意欲が強い

アンケートによれば、研修クラスの受講者 250 人のうち、80.3%がこうした研修への参加経験がなかった。北京への訪問経験のない受講者も相当数を占める。このため、受講者らは今回の学習機会を非常に貴重と考えている。研修センターの担当講師によれば、受講者は頻繁に中日友好病院の医師や教授を訪ね、教授に質問したり、関連部門（科・室）での資料収集に励んだ。座談会では、受講者らのこうした積極的かつ向上心あふれる学習意欲を強く感じた。

(2) 研修のニーズが旺盛

アンケート調査中、受講者の 100%は研修内容が自分の業務に役立つと考えており、うち 62.4%は自分の現在の業務に活用できると考えている。研修クラスが継続されるのであれば、機会があれば学習に参加したいと答えた受講者は 94.9%に上る。受講者からはさらに、自分が参加できなくても、同僚を参加させたいという強い希望も寄せられた。派遣元の医療機関からのフィードバックでも、いずれも受講者枠増加への要望が寄せられた。

(3) カリキュラム内容の設定が実用的

受講者のうち、カリキュラムの内容が業務に必要で、かつ実用的だと答えた割合は 96.7%に達する。一方、あまり実用的でないとした割合はわずか 1.3%だった。カリキュラム設定は、実用性と先進性、教室での授業と実践など、複数の要素が盛り込まれている。

実用性と先進性の両立。研修センターは受講者の実際の業務におけるニーズに基づき、実用性の高い実際の作業をカリキュラムに組み込んだ。これにより作業手順の規範化、作業の標準化の強化を図り、受講者に多年かけて蓄積した臨床経過や作業技術を伝え、これまでの作業における悪習や誤りを反省させるとともに、専門的資質の向上を実現した。一方、専門分野の現状や発展

傾向を新たな角度から解説し、専門分野の最新技術に対する受講者の理解を促した。ほとんどの受講者、講師が、こうしたやや先進的すぎるカリキュラム内容にも賛同しており、「視野の拡大」、「専門分野の発展傾向の理解」といった目標設定に合致すると考えている。

カリキュラム設定はターゲット性が高く、実際のニーズに合わせて適時に調整も行われた。例えば：看護師の理論レベルが低いという傾向に合わせ、第1期の看護師クラスでは理論分野のカリキュラムを強化した。2003年のSARS発生時には、各医療機関からの検査、検疫、衛生、防止などのニーズが増加したため、研修センターはカリキュラムのバイオセーフティー、実験室管理の内容を強化した。

教室での授業と実践の両立。受講者の現場でのセンスを強化するため、各期の研修クラスでは専門分野において先端レベルにある医療機関を選び、参観、訪問を実施した。受講生らは「国内最先端レベル」を自身で経験することで、レベルの差や今後の努力目標を見いだすことができた。このほか、第1期の内科救急臨床病例討論、第2期の外科手術解説、第3期から第5期の実習、見学などは、受講者の授業内容の理解にいずれも役立った。研修期間中、病院での学術活動への参加、病院の祝賀活動への参加をアレンジし、受講者と病院医療関係者との交流を深めた。

(4) 専門家による授業の大きな影響

一流の講師陣は、プロジェクトが良好な効果を得るための重要な要因となった。担当講師の中には、専門分野で影響力をもつ研究者、分野の権威も含まれている。講師アンケートに寄れば、担当講師の平均勤続年数は25年以上で、いずれも豊かな専門知識と実践経験を持っている。受講者は最も満足した点として、国内一流の有名専門家の授業をじかに聴くことができたことを挙げており、中でも第5期の受講者にこうした感想が多かった。第2期の受講者は、専門家による手術解説に強い関心を示した。

研修センターはレベルの高い講師陣を提供するとともに、講師による数百万字に上る教材の作成、教学用のマルチメディア映像資料の作成などを取りまとめ、イマジネーションに訴える教学方法、豊かつ広範な学術報告を通じて、受講者の現代医学の最先端技術に対する理解を助けている。

4-6-2 プロジェクトの阻害要因

(1) 受講者枠の分配方法に検討の余地

受講者枠が少なく、5期にわたる受講者枠は省の衛生庁により一括分配されたため、研修情報を獲得できなかった末端クラスの病院も多数に上る可能性がある。

(2) 受講者のニーズに差

カリキュラム編成や授業内容に対して、第1、3、4、5期の受講者は全体的に満足している。

第2期の外科クラスでは、一部受講者がカリキュラム編成にはやや問題があるとしている。第2期の受講者は、研修カリキュラムを専門ごとに細分化し、より臨床の現場に近づけ、実践の機会増やすよう要望しており、外科医師としてのニーズが反映されている。

(3) 受講者のレベルに差

担当講師によれば、受講者のレベルが不ぞろいで、特に一部少数民族地域の受講者のレベルが低く、教学効果に影響している。募集要綱には入学基準が明確にされたが、受講者間の実際の専門レベルは依然として差が大きい。多数の受講者(70.7%)が授業の難易度は適当としているが、5.7%はカリキュラムが難しい(主に第1期の看護クラス、第5期の検査クラス)としており、一方、21.7%は易しいとしている(主に第1、2期)。

(4) 現実的条件による制約

第3-5期の研修内容は、各種の医療検査設備に関係するため、研修の質を確保するために、受講者の条件として、関連設備の操作についてある程度の基礎を備えているよう求めた。このため、少数民族地域からの受講者の割合が下がり、省クラス医療機関からの受講者が増え、一部は中心都市(瀋陽市、西安市など)の病院から派遣された受講者も出ており、貧困地域のために医療関係者を育成するという本来の目的から逸脱した。

4-6-3 プロジェクトの各段階での要因(まとめ)

(1) プロジェクトの促進要因

① 内容の計画段階

研修内容の計画に関するプラス要因

- 国が実施する衛生事業による貧困扶助政策を受け、貧困地域の県クラス病院への資金援助が強化された。
- 国による西部開発戦略が実施された。
- 県クラス病院の現地医療サービスレベルの向上に対するニーズが切実だった。

② 実施過程

実施過程におけるプラス要因

- 中日友好病院は講師陣に恵まれ、付属のJICA医療看護研修センターは、高い研修実施能力を備えている。
- 中日友好病院の声望が、国内の有名専門家の授業への招聘に役立った。
- 受講者の学習意欲が強烈だった。
- カリキュラム設定が基本的に合理的だった。
- SARSの発生により、カリキュラム内容がより充実し、実用性が鮮明になった。

(2) プロジェクトの阻害要因

① 内容の計画

研修計画の内容に関するマイナス要因

- 援助対象が旧解放地域、少数民族地域、遠隔地、貧困地域から西部地方全域に変更され、少数民族や貧困地域の県レベル病院からの受講者がやや減少し、西部の省／地区クラスの病院の枠がやや増加し、当初計画の主旨からやや逸脱した。
- 受講者枠に限りがあり、実質的なニーズを満たすのは難しい。
- 貧困地域は医療条件が劣り、受講者が先進的な設備に触れる機会が少ないため、新技術の吸収が阻害されている。

② 実施過程

実施過程に関する阻害要因

- 受講者は省衛生庁からの推薦であり、受益病院の広範性が制約された。
- 受講者の専門レベルに格差がある。
- プロジェクト実施期間中に SARS の発生があり、研修計画が後にずれ込んだ。

4-7 その他

調査を通して見つかったプロジェクト管理をめぐる問題

(1) プロジェクトの運営過程で、管理担当者の分業体制に変化が生じ、調査の中で引継ぎに関する問題があり、後任者が以前の状況に対する理解に乏しいことが分かった。ただし、これを裏付ける有効かつ正確なデータはない。

(2) プロジェクト管理部門は受講者に関する詳細なプロフィールを作成しておらず、受講者の多くについては、連絡先を控えているのみだった。受講者との緊密な連絡がとれておらず、プロジェクトの事後追跡調査が行われていないため、受講者の所在病院、省衛生部門からの研修効果に対する正確なフィードバックが得られず、受講者の前後の変化については、研修期間のみの変化しかわからない。受講者が所属病院に戻った後の状況は把握していない。

(3) 研修証書は、一部の省では管理部門の認可を得ることができず、一部受講者から解決するよう要望する声が出ている。

4-8 結論

本プロジェクトは、2000年から2004年までは5年にわたり実施され、中・西部の県クラスの末端クラス病院を主な研修対象として、末端クラスの病院の多様な人材ニーズに応えるため、臨床、医療技術、検査、看護に関する人材250人を計画通り研修した。

妥当性：現段階では、中国政府の発展方針や現実的なニーズからみて、プロジェクトの設定

は非常に必要であり、日本政府の援助方針にもかなう。受益グループの選定、プロジェクト形式、実施機関の実施能力を分析すれば、プロジェクトは妥当である。

有効性：講師、受講者の双方が、研修の成果を認めている。受講者の修了時審査はすべて合格であり、中・西部のために高い資質の衛生技術者を育成するという予定目標を達した。受講者すべてが、「学習で成果が得られ、学んだことは応用が可能」としており、修了後はすべて第一線に立ち、学んだ知識、技術を用い、現地の患者にサービスを提供している。プロジェクトはすでに効果的に実施され、目標を達成した。プロジェクト実施機関は受講者募集やカリキュラム編成にあたり、先進性と実用性を踏まえながら、少数民族地域、貧困で立ち遅れた地域の人材育成ニーズを重視する必要がある。

効率性：プロジェクトのコストは厳密に抑制され、投資、効果とも計画に合致している。プロジェクト管理の面では、プロジェクト事前資料の整理、プロジェクト終了後の効果追跡調査を強化する必要がある。

インパクト：受講者のほとんどは、さまざまな形で学んだ知識、技術を所属病院で伝達し、技術普及効果が顕在化し始めている。学受講者らは技術改良、規則制度の改正、作業手順の規範化など、さまざまな形で所属部門の仕事に影響力を発揮しつつあり、局部的ながら現地病院のサービス向上につながっている。今のところ、救急医療の成功率や医療事故の減少など、プロジェクトの効果を直接裏付ける証拠はないものの、プロジェクトの検査レベルに対する影響は、受講者、講師、医療機関とも認めており、検査レベル向上では目標実現の可能性が大きい。

自立発展性：支援プロジェクト終了後の研修活動にとって、経費に関する課題は残るものの、今後長い期間にわたり、国は貧困地域の医療・衛生支援政策を継続する見通しである。また、研修実施機関である中日友好病院は長期的かつ安定した組織機構を備えており、研修に必要な人的資源、物資の投入を保障できる。

第五章 提言と教訓

5-1 提言

5-1-1 実施機関に対する提言

プロジェクト全体目標の実現を促進するため、実施機関に対しては、連係ネットワーク構築と受講者プロフィール作成を早期に進めるよう提案する。受講者の状況を追跡し、自身の専門家ネットワークリソースを利用し、受講者への技術支援と指導を与える。同時に、受講者間の交流と協力を促進する。

プロジェクトを真剣に総括し、カリキュラムの先進性と実用性をいかに両立させるかという尺度から、さまざまな受講者に合わせたカリキュラム設定を検討する。また、研修効果に対して事後調査を行う。

5-1-2 JICA への提言

医療関係者の数量、レベルに対する貧困遠隔地の医療機関のニーズを満たす（または不足を緩和する）ため、プロジェクトの役割を十分に発揮し、中日友好病院による西部地方のためのさらなる人材育成を引き続き支援する。研修方式は研修クラスの開講、専門家による西部での講座開講、西部の医療関係者による中日友好病院での実習への資金援助——などが考えられる。

受講者との連絡を保ち、受講者のデータベース（ネットワーク）を構築し、プロジェクトの影響を拡大する。

5-2 教訓

5-2-1 プロジェクトの設定に関する教訓

本プロジェクトの成功は、これまでの援助成果を活用して新たな援助プロジェクトを実施すれば、少ない労力で多くの成果を上げられることを示している。既存の援助施設を十分に利用し、長期的、持続的、安定的な役割を発揮させることは、本プロジェクトから参考にすべき成功経験である。

5-2-2 プロジェクト管理に関する教訓

研修センターは授業の質を保障するために、実力のある講師陣をアレンジしており、担当講師はいずれも豊かな臨床経験と実行を持っている。カリキュラムの先進性を保障するため、国内の有名専門家や学術界の権威を招き、医学分野の先端技術を紹介し、受講者の視野を広げた。さらに、双方間の関係を構築しており、プロジェクト全体目標の実現に対する長期的影響を生み出ししている。専門家の授業、有名医療機関の参観は、いずれも本プロジェクトの成功経験であり、プロジェクトの影響力拡大、地域交流の促進において、プラス作用があり、広く推進する価値がある。

プロジェクト実施機関については、プロジェクトの実施能力だけでなく、管理能力も重視する必要がある。研修実施前（特にカリキュラム編成前）には、ニーズに対する十分は調査研究を行い、広範な調査を基礎に、それぞれのニーズに合わせて、異なるグループ向けのいくつかの研修計画を作成する。プロジェクト実施中には、プロジェクトの調整、アレンジを重視する。同時に、プロジェクト資料の適時の整理、分類、保存を重視する。担当者の異動や兼任職員が多すぎる場合、ファイリング作業は特に重要となる。プロジェクト終了後は、プロジェクトの経験総括だけでなく、事後追跡を重視し、プロジェクトに持続的、長期的な影響を生じさせる必要がある。

附録

1. 回答者リスト

氏名	勤務先	職位	電話 (0)
蔡福軍	中日友好病院外事処	副処長	64481928
王雲亭	中日友好病院科学教育部	主任	64290211
郭 紅	中日友好病院科学教育部	研修センター職員	64203851
張遠春	中日友好病院検査科	主任	84205213
尹勇鉄	中日友好病院外事処	処長	64222994
第5期 受講者 50名			

2. アンケート情况

回 答 者		配布数	有効回答数	回収率
受講者	第1期	50	30	60%
	第2期	50	34	68%
	第3期	50	20	40%
	第4期	50	23	46%
	第5期	50	50	100%
	合計	250	157	62.8%
講師		50	36	72%
派遣機関		100	7	7%

注：無効回答は5件。

3. PDM (Project Design Matrix)

プロジェクト名称：貧困地区医療技術研修

プロジェクト期間：2000年~2005年

実施期間：北京中日友好病院

対象地区：青海、甘肅、寧夏、新疆など中国西部

受益者：県立医院または地区立人民醫院の医師、看護師、技師、検査技師 250人

版数：(終了調査時にまとめて作成)

日付：2004.11.1

プロジェクト概要	指標	データ入手手段	外部条件
Overall goal 全体目標 現地の医療条件を改善し、地域的な格差を縮小し、全国の医療サービスレベルを引き上げる。	中・西部地区の関連医療機関： 1. 救急医療の成功率向上 2. 臨床での診断、処置における医療事故が減少 3. 検査手段が改良され、正確性が向上 4. 受講者が所属医院で学んだ技能を使用、伝授	<ul style="list-style-type: none"> ● 関連の統計データ ● 病院の年末総括 ● 受講者への調査 	<ul style="list-style-type: none"> ● 死亡率の高い感染症の大流行がなかった ● 貧困遠隔地の医療条件改善に向けた国の支援策が継続している
プロジェクト目標 中・西部での資質の高い衛生技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中・西部医療機関の医療関係者 250人が研修に参加 2. 研修参加者の修了時合格率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修参加者への調査 ● 研修センターの毎期の研修計画、総括 	<ul style="list-style-type: none"> ● 病院の医療条件が低下していない ● 受講者の業務が安定している
Output 成果 1. 専門分野の発展傾向を把握し、視野を拡大 2. 専門技術レベルの向上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開設カリキュラム <ol style="list-style-type: none"> 1-1 救急内科の臨床と看護 1-2 外科でよくある、多発する疾患の診断と処置 1-3 医学影像学特別講座(実験診断技術と臨床での応用) 1-4 医学検査学特別講座(実験診断技術と臨床での応用) 2. 実習の実施回数 3. 見学、視察回数 4. 見学の手配 4. 研修教材の実用性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中日友好病院の研修機関での聞き取り ● 研修者への調査 ● 担当講師への調査 ● プロジェクト実施追跡資料 	<ul style="list-style-type: none"> ● 医院が必要な医療設備を配備した
Activities 活動 1-1 研修計画の制定 1-2 研修教材の作成 2-1 救急内科の臨床医師への理論研修と技術指導 2-2 看護の基礎知識と内科に多い疾病の看護方法の研修	Input 投資 <ol style="list-style-type: none"> 1. 中日双方で合計 441.03 万円を投入 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 日本側投資 382.95 万円 1.2 中国側投資 58.08 万円 2. 各期研修クラスへの投資 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 第1期クラス 92.33 万円 2.2 第2期クラス 84.56 万円 2.3 第3期クラス 83.28 万円 2.4 第4期クラス 86.34 万円 		<ul style="list-style-type: none"> ● 各地から選抜・派遣される受講者が条件を満たした ● プロジェクトに対して、貧困遠隔地の現地衛生部門、病院からの支持、反響があった

<p>2-3 外科医師に対するよくある疾患、多発する疾患、急患の診断と処置の研修</p> <p>2-3 医学影像学技術者の研修</p> <p>2-4 医学検査学（実験診断技術と臨床での応用）技術者研修</p>	<p>2.5 第5期クラス 86.87 万元</p> <p>3. 実施機関による投資</p> <p>3.1 人的資源：プロジェクト責任者、講師、事務職員のべ 261 人</p> <p>3.2 物資：臨床救急設備、医学影像設備、検査設備、教学用機器</p>	<p>Pre conditions 前提</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中国側の関連資金が調達できた ● 中日友好病院の研修体制が優良
--	---	---

4. 評価調査表

(1) プロジェクト関連部門と人員

区分	企画担当機関と人員
監督機関	国家衛生部精神文明事務室
実施行機関	中日友好病院 JICA 医療看護研修センター
受益者	貧困遠隔地の医療機関の医療関係者 250 人
最終的な受益者	貧困地区の患者

(2) 評価方法

関連機関	人員	方法
(1) 国家衛生部精神文明事務室		
(2) 中日友好病院 JICA 医療看護研修センター	責任者、担当者	調査表の調査、聞き取り
(3) 担当講師	每期 10 人、10×5 回	アンケート
(4) 受講者	第 4 期までに 200 人	アンケート
	第 5 期 50 人	座談、アンケート
(5) 受講者の所在医院	医院幹部	アンケート

(3) 評価調査表

5 項	評価テーマ		判断基準 / 方法	必要データ	情報源	収集方法
	大テーマ	小テーマ				
妥当性	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトと国の衛生発展計画、医療体制は適合するか？ プロジェクトが貧困遠隔地の医療技術レベル向上に役立ったか？ 	<ul style="list-style-type: none"> 近年、医療分野の貧困扶助政策に変化はあったか？ 地域間の医療条件の格差が依然として存在するのではないか？ ニーズは終始差し迫っているのではないか？ 中国の医療システムに見合うか？ 衛生部が前後に実施する関連プロジェクトは 			(2)	B, E
	<ul style="list-style-type: none"> 日本の援助政策、JICA の地域プロジェクト実施計画と一致するか？ 	<ul style="list-style-type: none"> 日本の対中重点援助分野との関連性 		日本の対中援助重点分野および援助計画	JICA 資料	B, E

	・プロジェクトの対象、地域、手法は適切か？	<ul style="list-style-type: none"> 受講者出身地の分布は合理的か？ 受講者はすべて貧困遠隔地から来ているか？（北京、浙江などの受講者が参加した理由は？） 受講人数の割り振りの方法は？ 毎期の研修課程はどのように決定したか？（なぜ検査クラスが2期開講されたか？看護クラスはなぜ1期のみか？） 		受講者名簿		(2)	B	
	・援助した医療技術に優れた点はあるか？	<ul style="list-style-type: none"> 研修カリキュラムに先進性はあるか？ 		カリキュラム表		(2) (3)	B、E A	
有効性	・受講者の専門性は高まったか？	<ul style="list-style-type: none"> 講座の専門理論に対する理解度は高まったか？ 	合格率 論文発表 × 試験合格	成績表		(2) (3)	B、E A	
		<ul style="list-style-type: none"> 実際の運用能力は高まったか？ 学んだ内容が応用できたか？ 	x 資格取得			(3) (4)	A A、D	
		<ul style="list-style-type: none"> 受講者は引き続き医療業務に従事しているか？今後2年に転勤の可能性はあるか？ 				(4)	A	
		<ul style="list-style-type: none"> 研修内容はすぐに必要なもの、あるいは実用的なものか？ 研修期間、カリキュラム、計画は合理的か？ 				(2) (3) (4)	B A A、D	
	・センターは質の高い研修を提供したか？	<ul style="list-style-type: none"> 講師のレベルが研修にふさわしいか？ 					(2)	B、E
		<ul style="list-style-type: none"> 受講内容は受講者にとって適切か？（簡単すぎるまたは難しすぎるか） 					(4)	A、D
		<ul style="list-style-type: none"> 受講者のレベルをいかに確保しているか？ 受講修了後、同地域の医療機関による応募は活発化したか？ 		受講者募集要項		(2)	A、B	
		<ul style="list-style-type: none"> 受益団体は研修へ満足したか？ 				(5)	A	
	・目標達成を阻害する要素は何か？					(2)	A、B	
	効率性	・プロジェクトの目標達成度はコスト等と釣り合うか？（または釣り合う見通しか）	<ul style="list-style-type: none"> 每期80万元、一人当たり約1.6万元の基準は、類似の他の研修クラスに比べて多いかどうか？ その他の援助プロジェクトに比べて多いかどうか？ 				(2)	B

	・プロジェクト実施効率の阻害要素、促進要素は？ (例)	<ul style="list-style-type: none"> • SARSの影響は？ • その他プロジェクトの実施を促進する要素はあったか？ • その他プロジェクトの実施を阻害する要素はあったか？ 			(2)	B
	・実施時期は適切だったか？ ・実施規模や質は正確だったか？	<ul style="list-style-type: none"> • 毎期の研修期間の長さ、季節的な配分、人数は適切だったか？ 			(2)	B
	・活動の開始から成果獲得まで、途中で外部条件の影響はあったか？ ・前提条件による影響の有無は？	<ul style="list-style-type: none"> • 研修活動の実施は順調だったか？ • 貧困遠隔地の病院幹部はプロジェクトを支持したか？ • 研修カリキュラムと実際の状況が合わない事態はあったか？例えば、受講者の所属病院に検査課程で扱った機器類がないなど 			(2)	B
	・プロジェクトの効率を妨げた、または引き上げた要素は？				(2)	B
インパクト	・現地の医療サービスレベルは向上したか？	<ul style="list-style-type: none"> • 研修内容が普及したか？（伝達内容、授業、学習クラス、出版物、研修教材などが利用されたか） • 研修が現地の医療レベル向上に役立ったか？ • 所属病院の影響力は上昇したか？ • 研修は誤診率、死亡率の減少に役立ったか？（受講者の属する部署で） 			(4)	A
		<ul style="list-style-type: none"> • 研修は誤診率、死亡率の減少に役立ったか？（受講者の属する部署で） 			(5)	A
	・組織、制度の改善や技術革新に影響したか？	<ul style="list-style-type: none"> • 学習内容は対象組織の規則制度（運用規程など）の改善に影響したか？ • 対象組織の技術改良に役立ったか？ 			(4)	A
		<ul style="list-style-type: none"> • 対象組織の技術改良に役立ったか？ 			(5)	A
	・プロジェクトの受講者に対する影響は？	<ul style="list-style-type: none"> • 修了証書が公的に認められたか？ • 研修の個人への影響は？（給与増、昇進、証書獲得、評価向上、教育チャンスの増加、ポスト交替など） 			(4)	A
・予期しないプラス、マイナス要素はあったか？				(2)	A	
独立性 独立発展	・政策的な支援はまだ続いているか？	<ul style="list-style-type: none"> • 衛生部に継続的な研修の計画はあるか？ • 中日医院に継続的な研修の計画はあるか？ 			(2)	B

	<p>・活動を順調に実施するための十分な組織能力はあるか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 中日友好病院の医療看護研修センターは常設か？ ● 人才をどう配置するか？ ● 講師の配置は？ ● 教材の更新、補充、改良は？ ● 設備・器材の使用、保守、管理 		<p>研修計画、発展計画</p>	<p>(2)</p>	<p>B</p>
	<p>・財政的に独立しているか？財政的な支援はまだ続いているか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 固定支出を含む予算は保障されているか？ ● 資金調達方法は？ 		<p>財務予算</p>	<p>(2)</p>	<p>B</p>

注：A：書面アンケート；B：面談；C：視察；D：座談；E：データ収集

5. アンケート統計データ

(1) 受講者アンケート

受講者の情况

	受講者	人数	比例
学歴	大学院	3	1.9%
	大学	55	35.0%
	大学専科（短大に相当）	73	46.4%
	中等専科学校	24	15.2%
現職	院長、副院長	11	7.0%
	主任/副主任	59	37.5%
	科長/副科長	1	0.6%
	看護師長	14	8.2%
級別	上級	33	21.0%
	中級	96	61.1%
	初級	25	15.9%

Q1. 現在の業務と研修内容の関連性

現在の業務と研修内容に関連がある：157人（100%）

今後二年間は現ポストを離れる予定はない：151人（96.2%）

二年以内に現ポストを離れる可能性がある：3人（1.9%）

未回答：3人（1.9%）

Q2. 研修の現在の業務に対する役割

役立っている：98人（62.4%）

ある程度役立っている：58人（36.9%）

余り役立たない、無用である：0

Q3. 研修の効果

i 期待との比較

期待にそぐわない：0

一部は期待に沿っている：9人（5.7%）

ほぼ期待に沿っている：59人（37.6%）

非常に期待に沿っている：74人（47.1%）

期待以上：14人（8.9%）

ii 専門技術のレベル

向上しなかった：0

ほとんど向上しなかった：1人（0.6%）
向上した：76人（48.4%）
大きく向上した：63人（40.1%）
非常に大きく向上した：15人（9.6%）

iii 授業内容の実用性

無用：0
余り有用でない：2人（1.3%）
有用：71人（45.2%）
とても有用：50人（36.9%）
非常に有用：23人（14.6%）

iv カリキュラム編成

難しすぎる：0
かなり難しい：9人（5.7%）
適当：111人（70.7%）
比較的易しい：34人（21.7%）
易すぎる：0

v 研修期間、活動のスケジュール

不満：0
余り満足していない：1人（0.6%）
満足している：45人（28.7%）
とても満足している：95人（60.5%）
非常に満足している：14人（8.9%）

vi 学んだ知識・技術の実践での活用

まだ活用していない：0
あまり活用していない：2人（1.3%）
応用している：70人（44.6%）
よく活用している：59人（37.6%）
日常的に活用している：24人（15.3%）

vii 学んだ知識、技術の普及

普及していない：2人（1.3%）
あまり普及していない：8人（5.1%）
普及している：90人（57.3%）
かなり普及している：46人（29.3%）
広く普及している：9人（5.7%）

- Q4. 研修内容と実際の業務環境との隔たり
- 完全にニーズに合致した：43人（27.4%）
 - 条件が整わず、あまり活用できない：1人（0.6%）
 - 条件は整っていないが、得たものはある：80人（51.0%）
 - 条件が整っていないため、改善を提案する予定：21人（13.4%）
 - その他：12人（7.6%）
- Q5. 学んだ知識・技術の普及方法
- 一人一人に伝達する：117人（74.5%）
 - 授業で伝達：108人（68.8%）
 - 学習グループを組織：34人（21.7%）
 - 出版物を発行：4人（2.5%）
 - その他：6人（3.8%）
- Q6. プロジェクトの普及を阻害する主な要因（回答の多かった順）
- 医療設備、条件に限りがある
 - 資金不足
 - 同僚の観念が古く理解が得られず、普及に障害がある
 - 幹部があまり重視していない
 - ふさわしい人材が少ない
 - 現地の経済的条件の制約がある
 - 病例が少ない
 - 資料が少ない
- Q7. 研修教材の使用
- 同僚が日常業務の中で研修教材を使用している：93人（59.2%）
- Q8. 研修の個人に対する影響
- 給与アップ：7人（4.5%）
 - 昇進：14人（8.9%）
 - 証書の獲得：22人（14.0%）
 - 自己の評価向上：136人（86.6%）
 - 教育を受ける機会の増加：89人（56.7%）
 - より理想のポストへの転任：8人（5.1%）
- Q9. 研修の勤務先への影響
- 技術改良の展開：77人（49.0%）
 - 作業規程の改善：97人（61.8%）
 - 規則・制度の改正：63人（40.1%）

部門のレベル向上：124人（79.0%）
 同僚の技術力研鑽への励み：89人（56.7%）
 医院の技術的な中核部門となった：69人（43.9%）

Q10. 医療機関の研修に対する満足度

満足している：150人（95.5%）
 知らない、未回答：7人（4.5%）

Q11. 地域目標を設定して研修を実施するのはニーズを満たせるか

満たせる：77人（49.0%）
 満たせない：79人（50.3.0%）
 未回答：1人（0.6%）

Q12. 類似の研修との比較

類似の研修に参加した経験がある：31人（19.7%）
 今回の研修よりよかった：4人（12.9%）
 同程度：22人（71.0%）
 今回の研修のほうがよかった：1人（3.2%）
 その他：4人（12.9%）

Q13. シンポジウムへの参加

シンポジウムに参加した：51人（32.5%）

Q14. 論分の発表

論文を発表した：82人（52.2%）
 論文数：108本（ただし、27人は論分数を未回答）

	研修前	研修後
人数	37*	35
論文数	55	53

注：37人が研修前に論文を発表。うち第5期は14人、1-4期は23人。第5期の受講者はアンケート実施時点ではまだ所属部門に戻っておらず、研修後の状況は反映されていない。

Q15. レベル向上への最適な手法

大学などでの学習：36人（22.9%）
 実践の中での学習：139人（88.5%）
 研修への参加：139人（88.5%）
 学術会議：86人（54.8%）
 文献/ハンドブックなど：62人（39.5%）
 その他：7人（4.5%）

Q16. 研修への再参加の意向

参加したい：149人（94.9%）

Q17. 意見・提案は以下の内容に要約できる

引き続き類似の研修クラスを開講し、研修を中断なく継続してほしい

研修の中に実践のチャンスも増やしてほしい

研修カリキュラムを専門ごとに細分化してほしい（主に第2期受講者の意見）

研修期間を延長してほしい

専門家との交流、座談会を増やしてほしい

専門家の手術解説は得るものが大きい

取得した証書が衛生庁未認可なので、解決してほしい

教材、とくに専門家によるマルチメディア授業の教案を充実させてほしい

授業は新技術の実践中心とし、作業指導、現場見学、典型的な病例の分析などの時間を増やしてほしい

受講者枠を西部、旧解放区、少数民族地域、貧困地域、遠隔地に多く配分してほしい

中日友好病院での実習をしたい

3-5年サイクルで再研修を受けたい

研修クラスのレベルを発展した地域の学術レベルまで引き上げてほしい

大きな影響をもたらし、地域的格差を縮小するため、長期的に継続してほしい

(2) 講師アンケート

講師の状況

教員		人数	比例
現職/級別	主任、上級	16	44.4%
	中級	18	50.0%
	初級	1	2.8%
	その他	1	2.8%
勤務歴	30年以上	12	33.3%
	20-30年	13	36.1%
	10-19年	10	27.8%
	10年以下	1	2.8%

Q1. 授業内容の先進性

先端レベルで、とても価値がある：16人（44.4%）

レベルが比較的高く、普及する価値がある：21人（58.3%）

先進性はないが、実用的で普及の価値がある：2人（5.6%）

貧困地域の状況には合わず、普及できない：0

新しすぎる：1人（2.8%）

古すぎる：0

その他：3人（8.3%）

Q2. 研修効果

専門理論に関するレベル：

大幅に向上した：20人（55.6%）

やや向上した：16人（44.4%）

あまり向上しなかった：0

全く向上しなかった：0

実際の運用能力：

大幅に向上した：12人（33.3%）

やや向上した：22人（61.1%）

あまり向上しなかった：2人（5.6%）

全く向上しなかった：0

Q3. カリキュラム設定

受講者のニーズ、レベルに適合する：24人（66.7%）

受講者のニーズ、レベルとはやや差がある：11人（30.6%）

受講者のニーズには合わないが、レベルは相応：0

受講者のニーズ、レベルともに合わない：0

その他：2人（5.6%）

Q4. プロジェクトの主なプラス作用：

新しい知識の獲得

協力と交流、リソース共有

救急医学に対する認識、救急意識の向上

関連専門分野の発展方向の把握

全体的な資質向上

遠隔地の医師のたゆまぬ技術レベル向上の促進

看護師の身だしなみ、看護環境の美化

青壮年医師の臨床・基礎理論知識の向上

中日の医学交流の推進

画像診断の発展方向に対する指導的役割

新技術や実用技術の普及

腹腔鏡手術の基本知識の理解

受講者の知識分野の拡大

腹部疾患の CT MRI 診断に関する要点把握
中日の友好交流の促進
検査医学の発展動向の把握
視野と思考の拡大
学科の最新動向の把握、今後の日常的業務や科学研究活動の方向付け
末端クラス医療関係者による専門理論知識、国内外の専門技術動向に関する新知識の補充
学習意欲の向上
血液病診断に用いる MICM 分類（細胞形態学、免疫学、細胞遺伝学、分子生物学）について新たな知識を獲得、今後の業務における診断基準が提供された

(3) 病院アンケート

Q1. 病院の情况

病院の平均人数：152 人

JICA 研修への参加者数：14 人、すべて派遣元部門で勤務

Q2. 研修の現地医療レベルの向上に対する促進作用

死亡率の低下：1 (14.3%)

誤診率の低下：4 (57.1%)

検査の質的向上：5 (71.4%)

看護レベルの向上：1 (14.3%)

操作技術や手順の改良：5 (71.4%)

規則・制度の改善：5 (71.4%)

病院の現地での影響力向上：4 (57.1%)

研修内容の病院内での普及：6 (85.7%)

研修内容の現地他病院への普及：0

Q3. 受講者の医療技術向上に対する満足度

満足度：100%

Q4. 業務改善

医院の業務が改善された：100%

Q5. 継続的に受講者を派遣する意向

引き続き派遣したい：6 (85.7%)

未回答：1 (14.3%)

Q6. 受講者枠の獲得ルート

省衛生庁の推薦：6 (85.7%)

北京中日医院の貧困扶助対象病院として、直接中日友好病院に申請：0

中日友好病院とその他の協力関係にある：0

中日友好病院と無関係だが、直接中日友好病院と交渉：0

未回答：1（14.3%）

6. プロジェクト情報

プロジェクト実施後、社会からの注目を受けて以下のメディアが報道した。

- 中央テレビ（CCTV）
- 北京テレビ
- 中国日報（海外版）
- 光明日報
- 健康報
- 中国医薬報