

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：中華人民共和国	案件名：広州市院内感染対策プロジェクト
分野：保健医療（保健医療システム）	援助形態：技術協力プロジェクト
所管部署：JICA中国事務所	協力金額：2.69億円
協力期間	2005年12月15日～2008年12月14日
	先方関係機関：広州市科学技術局、広州医学院第一附属医院（広州一院）、広州呼吸疾病研究所（呼吸研）、広州市疾病予防コントロールセンター（広州市CDC）
	日本側協力機関：神戸市立医療センター中央市民病院、福岡市立こども病院・感染症センター、福岡県保健環境研究所、神戸市環境保健研究所、福岡市保健環境研究所、国立感染症研究所、国立国際医療センター、国立病院機構仙台医療センター
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>2002年から発生した重症急性呼吸器症候群（SARS）は、最も感染者の多かった中国では約5,000名以上が感染し、大きな被害をもたらした。感染拡大をもたらした主な原因は、初期の感染症サーベイランス体制の不備及び病院内での二次感染であったといわれている。すなわち、当時は感染症のサーベイランスを行うCDCと医療機関の連携体制が構築されていなかったため、地域における感染症の発生動向をいち早く把握して迅速な対応策を講じることができず、感染拡大を有効に防止できなかった。また、SARS等の重大感染症に対応するためには、院内感染対策チームの設立や標準予防策の徹底など日常的な院内感染対策が確立されていることが前提条件であるが、個々の病院においてこうした基本的な対策が実質的に機能していなかった。</p> <p>このような状況を踏まえ、2003年8月、中国政府から広州市の感染症対策の強化を目的とした技術協力が要請された。その後数回の事前評価調査を経て、2005年12月から3年間の予定で、病院における院内感染対策のノウハウの普及とCDCの病原体検索能力ほか感染症対策能力の向上を目的として、「広州市院内感染対策プロジェクト」が開始された。</p>	
<p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p style="padding-left: 2em;">広州市の重大感染症を含む感染症対策が強化される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 呼吸研及び広州一院が、モデル基地として、市内のその他主要医療機関に院内感染対策（重大感染症を含む）の経験を波及させる。</p> <p style="padding-left: 2em;">2) 広州市CDCが院内感染制御（重大感染症を含む）における技術指導に関する役割を十分に発揮させる。</p> <p>(3) 成果</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 総合病院として、呼吸研及び広州一院の院内感染管理体制が機能する。</p> <p style="padding-left: 2em;">2) 重大感染症患者発生時に、呼吸研及び広州一院の医療従事者の対応能力が向上する。</p>	

- 3) 呼吸研及び広州一院の検査室における検査技術が向上する。
- 4) 院内感染対策に関するマニュアル、教育・普及ツールが整う。
- 5) 他の医療機関が、院内感染対策の知識と経験に関する情報にアクセスできるようになる。
- 6) 広州市CDCの主要な病原体の検索技術が向上する。
- 7) 広州市CDCの広州市関連医療機関に対する院内感染抑制のためのサーベイランスと指導の能力が向上する。
- 8) 呼吸研及び広州一院と広州市CDCの院内感染対策（重大感染症含む）に関する連携が強化される。

(4) 投入（終了時評価時点）

日本側

- 長期専門家派遣：延べ2名
- 短期専門家派遣：延べ35名
- 研修員受入れ：延べ39名
- 機材供与：667万元（10,333万円）
- ローカルコスト負担：136万元（2,122万円）

中国側

- カウンターパート配置：25名
- 土地・施設提供
- ローカルコスト負担：96万元（1,495万円）

2. 評価調査団の概要

調査者	総括	藤本 正也	JICA中国事務所 次長
	院内感染対策	春田 恒和	神戸市立医療センター中央市民病院 感染症科部長・小児科部長
	感染症学	青木 知信	福岡市立こども病院・感染症センター 副院長
	公衆衛生学	吉村 健清	福岡県保健環境研究所 所長
	評価計画	桑内 美智子	JICA中国事務所 所員
	評価分析	小笠原 暁	株式会社建設企画コンサルタント
調査期間	2008年6月22日～7月3日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果の達成度

- 1) 成果1：総合病院として、呼吸研及び広州一院の院内感染管理体制が機能する。
院内感染管理委員会及び院内感染管理科を中心として、プロジェクト期間中に7つの感染コントロールチーム（ICT）が新たに設置されるなど院内感染管理体制が強化されており、院内感染報告漏れ率も9.5%（2005年）から7.3%（2006年）、2.5%（2007年）へと低下している。したがって、広州一院／呼吸研の院内感染管理体制が機能し始めているといえる。
- 2) 成果2：重大感染症患者発生時に、呼吸研及び広州一院の医療従事者の対応能力が向上する。

プロジェクト期間中に、重大感染症の知識に関する複数回の講義及び4回の演習・訓練を実施している。そのうち1回は実践演習として突発時のガス壊疽患者（四川汶川大地震被災者）を実際に受け入れており、重大感染症発生時の対応能力は向上が見られる。

3) 成果3：呼吸研及び広州一院の検査室における検査技術が向上する。

プロジェクト期間中に、広州一院／呼吸研においては、検査対象病原体の数は新たに6種追加されており、病原体の検出率も中間評価調査時点の30.5%から終了時評価調査時点では33.4%に向上している。ただし、広州一院／呼吸研の検査科の検査技術はある程度向上しているが、検査データをより効果的に院内感染対策に活用するためには、より適切に検査結果情報を解析・発信する能力の向上が求められる。

4) 成果4：院内感染対策に関するマニュアル、教育・普及ツールが整う。

広州一院／呼吸研において各種形式の院内感染対策に関する操作マニュアル及び宣伝・教育資料が作成・配布されており、研修ネットも整備されている。広州一院／呼吸研においてこれらマニュアル及びツールを所持する医療従事者の割合は、終了時評価時点では75%に増加しており、各種手段を用いて比較的広範囲に共有されつつあるといえる。

5) 成果5：他の医療機関が、院内感染対策の知識と経験に関する情報にアクセスできるようになる。

2007年1月及び12月に日中院内感染対策高級セミナーが実施されている。また、広東省・広州市医学会における講義、短期研修（延べ33医療機関35名の研修員を受入れ）の実施、広州医学院学生を対象とした「院内感染学」コースの開設、定期的なウェブページ（3か月に1回程度更新）や医学雑誌（毎月1回発行）における情報発信等が促進されており、他の医療機関等が広州一院／呼吸研の院内感染対策の知識・経験にアクセスする機会は多くなっているといえる。

6) 成果6：広州市CDCの主要な病原体の検索技術が向上する。

検査対象病原体を新たに19種、病原体検索方法について新たに11の手法を増加させ、また検査の迅速性及び正確性が向上しており、広州市CDCの病原体検索能力は強化されている。また、広州市CDC及び下級CDCの病原体の採取・保存・輸送に関する能力も向上されている。

7) 成果7：広州市CDCの広州市関連医療機関に対する院内感染抑制のためのサーベイランスと指導の能力が向上する。

2007年9月に院内感染コントロール科が新たに設置され、95か所の医療機関に対して消毒の質及び感染の要因のサーベイランスが実施されている。また、広州市CDCスタッフに対して院内感染対策指導に関する研修を実施しており、広州市CDCの院内感染抑制のための指導能力は向上しているといえる。

8) 成果8：呼吸研及び広州一院と広州市CDCの院内感染対策（重大感染症含む）に関する連携が強化される。

本成果は中間評価の提言を踏まえて新たに追加されたものである。その後、広州一院／呼吸研と広州市CDCは定期会合の開催を合意し、2008年5月に第1回の会議を開催している。さらに、双方の担当者レベルで電話や文字資料のやり取りなど院内感染管理対策に関する非公式な交流が日常的に行われている。両機関の連携関係は、プロジェクト開始前よりも大幅に増強されている。

(2) プロジェクト目標の達成度

1) プロジェクト目標1：呼吸研及び広州一院が、モデル基地として、市内のその他主要医療機関に院内感染対策（重大感染症を含む）の経験を波及させる。

既述のとおり、広州一院／呼吸研ではICTを導入し、院内感染管理体制が適切に機能し始めていることから、広州一院／呼吸研では院内感染対策の経験を蓄積し、モデルを構築しつつあるといえる。また、他の医療機関に対して様々な指導・支援が行われており、広州市医学会が創刊する「広州市院内感染管理通信」の編集部を務めるなど、院内感染対策のモデル基地をめざしている病院として広州一院／呼吸研の評価が高まっている。したがって、プロジェクト目標1は、終了時評価調査時点でほぼ達成されているといえる。

2) プロジェクト目標2：広州市CDCが院内感染制御（重大感染症を含む）における技術指導に関する役割を十分に発揮させる。

広州市CDCによって、腸管・気道感染症の調査及び院内感染コントロール状況の調査が行われており、また医療機関等に対するテキストとして「院内感染実用コントロール技術」を作成している。したがって、プロジェクト目標2は、終了時評価調査時点でほぼ達成されているといえる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

感染症対策及び医療サービスの安全性や質に対して社会的関心が高まるなか、中国政府は各種政策を整備するなど感染症や院内感染の予防・コントロールの強化を進めており、また世界保健機関（WHO）の「Global Patient Safety Challenge」に応じて院内感染コントロールへの支持も表明している。したがって、本プロジェクトの上位目標及びプロジェクト目標は、中国政府の政策にも、受益者のニーズにも合致しているといえる。また、日本政府も、国境を越える問題として感染症対策を対中援助政策の重点分野の一つとしており、本プロジェクトの妥当性は高かったといえる。なお、プロジェクト期間中に新しい「院内感染管理弁法」が制定されたところ、当該弁法に則してプロジェクトデザインを見直し、より中国の政策に沿った技術能力強化をしたため、より妥当性が高まった。

(2) 有効性

上述のとおり、広州一院／呼吸研では院内感染対策の経験・モデルを広く波及させつつあり、また広州市CDCの院内感染制御の技術指導も適切に行われていることから、プロジェクト目標はプロジェクト終了時点において達成される見込みが高い。

また、多くのプロジェクトの成果が、広州一院／呼吸研及び広州市CDCが抱える課題の改善に効果的につながり、結果としてプロジェクト目標達成に対して貢献していることが確認できた。すなわち、広州一院／呼吸研に関しては、①院内感染管理体制が機能するようになった結果（成果1の結果）として、院内感染に関するいくつかの具体的な提言が行われるようになるなど院内感染対策の改善に効果的につながった。さらに②様々な形態で院内感染に関する情報発信を積極的に行った結果（成果5の結果）、院内感染対策のモデル基地をめざしている病院として広州一院／呼吸研の評価が高まっているなど、プロジェクトの成果がプロジェクト目標の達成につながっている。また、広州市CDCに関しても、中間評価調査において中国衛生部が新たに制定した院内感染管理弁法に定められているCDCの役割に基づいて成果を修正し、広州市CDCが院内感染制御に関して必要としている

能力を重点的に強化することができ、成果がプロジェクト目標の達成に効果的につながったといえる。したがって、プロジェクトの有効性は十分高いといえる。

(3) 効率性

プロジェクトの投入・活動は、プロジェクト前半においては部分的な課題が指摘できるが、全体としてはほぼ計画通り順調かつ効率的に実施されており、その結果として大きな成果を生み出すことができた。日本人専門家による専門的課題・ニーズの分析やその技術指導といったフォローを得つつ、院内感染対策や検査技術に関する本邦研修の成果が、帰国後十分活用されていることが確認できており、それぞれの活動が効果的に補完し合って成果につながっているといえる。特に、プロジェクト中盤以降、広州一院／呼吸研及び広州市CDCそれぞれの課題・ニーズに基づいて技術移転の焦点を適切にしばったことによって、投入を集中することができ、効率性が大幅に改善された。

(4) インパクト

本プロジェクトを通して、広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携が強化されており、また広州市内の病院間の関係も強化されつつあること、広州市CDCのサーベイランス能力も向上していることから、上位目標は達成される見込みは比較的高い。また、正のインパクトとして、日中それぞれにおいて医療機関間の関係・連携が強化されつつあることがあげられる。終了時評価調査では、プロジェクトから発生する負のインパクトは確認されていない。

(5) 自立発展性

プロジェクトは、中国衛生部が整備しつつある院内感染管理政策に基づいて必要な能力強化を行っている。広州一院／呼吸研において院内感染対策を指導できる人材が育つとともに院内感染管理体制が適切に機能し始めており、広州市CDCにおいては、明確な職責を持つ院内感染コントロール科が設置され、院内感染制御に関する業務・任務が一元化された。また、両機関とも財務的な自立発展性も変わらず維持されている。したがって、政策面、組織面、技術面、財政面において本プロジェクトの自立発展性は高いと見込まれる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

本プロジェクトにおいては、多岐にわたる本邦協力機関がかかわったことによって、技術移転内容に幅と深みを持たせることができ、幅広い選択肢の中から中国の実情により適した院内感染対策を模索することができた。また、病院内の感染対策であったにもかかわらず、病院だけではなく地域のCDCを巻き込み、病院とCDCの連携強化を図ったことが院内感染対策の改善に効果的に貢献した。したがって、多くの機関を巻き込んだプロジェクトデザインがプロジェクトの効果を高めたといえる。

(2) 実施プロセスに関すること

中国政府が感染症対策を重視していること、さらに広州一院／呼吸研、広州市CDCの幹部が院内感染対策を重視しており、それぞれの機関で院内感染管理体制を強化したことが、プロジェクト目標達成の大きな促進要因となった。

また、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）研修を通して問題解決型アプ

ローチの能力を強化したことが、広州一院／呼吸研の院内感染管理の強化に効果的に寄与した。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

中国政府の院内感染管理政策が検討中であり、病院・CDC・衛生行政それぞれの職責・役割が明確化されていなかったため、プロジェクト開始当初、広州市CDCの優先的に必要としている技術移転内容が不明確であり、効率的に技術移転が進まなかった。しかし、新しい院内感染管理手法の施行に伴い、中間評価調査においてプロジェクトデザインを修正したため、プロジェクト目標の達成に大きく影響しなかった。

(2) 実施プロセスに関すること

日本側協力機関が多数に上る一方、本プロジェクトが在外主管（中国事務所主管）となっていることは、開始当初に活動が遅延する一因となった。その後、中国事務所を中心として本部及び国内センターなど関係部署との連携の仕組みを強化し、また長期専門家を増強して日中の意見を丁寧に取り次ぐようにしたため、プロジェクト中盤以降はコミュニケーションが改善された。そのため、結果的にプロジェクト目標達成に大きく影響はしなかった。

また、広州一院／呼吸研においては、検査技術は向上したものの、院内感染管理実験室が本格稼動しておらず、また検査データを院内感染管理に活用するため解析・発信する能力が十分向上されていないという課題が残されている。今後、これらの点について改善が進めば、院内感染対策がより良く改善され、プロジェクト目標の達成度がより高い水準まで高められることが期待できる。

3-5 結論

以上のことから、本プロジェクトのプロジェクト目標が達成される見込みは十分高い。ただし、プロジェクト目標のより高い達成度を得るため、あるいは終了後のプロジェクト成果の効果的活用のため、以下提言のとおり対応を取ることが望ましい。

また、本プロジェクトに対する評価については、妥当性、有効性、自立発展性ともに高いと評価できており、上位目標を含めた正のインパクトの発現が見込まれている。効率性については、プロジェクト開始当初若干の問題があったものの、プロジェクト中盤以降は大幅に改善され、全体としては高かったといえる。

3-6 提言

(1) 広州一院／呼吸研の院内感染対策の更なる改善

広州一院／呼吸研の院内感染管理体制は大幅に増強されているが、その機能を更に発揮させるため、①院内感染管理実験室を可及的速やかに本格稼動すること、②院内感染に関する情報システムを改善すること、③チーム医療として院内感染対策を促進するため、現在効果的に機能しつつある院内感染管理体制を維持・強化させる組織的サポートを行うこと、④標準予防策及び感染経路別予防策を実施できるよう条件の整備を検討することを提言する。

(2) 広州市CDCの院内感染制御に係る情報システムの改善

広州市CDCが院内感染制御における機能をより効果的に発揮するため、①感染症予防の

ための検査精度の維持・向上を継続すること、②日常的な情報・データの収集・共有を行う仕組みを強化すること、③同時にそれらの情報・データを解析し、感染予防を支援するための体制を強化することを提言する。

(3) 広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携

広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携の仕組みについて、他の地域にも参考となるようにその仕組みをモデル化しその効果を総括することが望ましい。その際、病院とCDCが相互に関連情報や意見を発信する仕組みの検討を提言する。

(4) プロジェクトにおける院内感染管理・制御の経験の活用

プロジェクトにおける院内感染管理・制御の経験をより広範囲かつより効果的に活用させるため、①プロジェクトを通して構築した院内感染管理・制御モデルを総括し、各種セミナーでのプレゼンテーションや論文等による発表を行うなど広く発信すること、②プロジェクトで導入した院内感染管理・制御の体制・手法に関してその効果を総括し、中央レベルの衛生部・中国CDCに対して、院内感染管理モデルの一つとして提案することを提言する。

(5) 日中の関係強化

プロジェクトを通して構築あるいは強化した連携・協力関係（技術交流、情報交換）を終了後も維持あるいは強化することが望ましい。

3-7 教訓

(1) 多岐にわたる機関の協力による連携について

多くの協力機関が関与することで、プロジェクトにおいて協力の幅を広げ、開発途上国の実情やニーズにより合致した対策を提案できた。また、病院とCDCの連携は相乗効果を生み出し、プロジェクトにおいてより大きな成果を達成することが見込まれている。

(2) 関係機関間の調整体制の構築について

一方で多くの機関が関与することによって、一般的にはコミュニケーション齟齬などのリスクが考えられる。本プロジェクトでは、長期専門家チームが日中の意見を丁寧に取次いだこと、またJICA内においても、プロジェクト主管部署たる中国事務所を中心としつつ、本部や各地方の国内センターなど多くの部署とプロジェクト運営に関して密接に連携したことが調整体制の仕組み改善につながった。

(3) ヒューマンネットワークの有用性について

上述のような多機関の協働において、組織的ネットワークに加えて関係者のヒューマンネットワークが非常に効果的に作用したといえる。

(4) 本邦研修の成果の実践での応用について

本プロジェクトでは本邦研修の成果が効果的に活用されていることが確認されている。その背景要因として、①核となる人物の牽引役としての育成、②事前の十分な調整と課題の絞り込み、③研修員の意識醸成、④課題分析・計画立案の方法論の研修、⑤帰国後の活動が明確化されるようなアクションプランの作成を行ったことがあげられる。

