

中華人民共和国
広州市院内感染対策プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 20 年 8 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所

目 次

序 文
写 真
略語表

評価調査結果要約表（和文・英文）

第1章 終了時評価調査の概要	1
1-1 調査の背景と目的	1
1-2 調査関係者と調査日程	1
1-3 プロジェクトの概要	4
第2章 評価の方法	6
2-1 主な調査項目	6
2-2 情報・データの収集	6
第3章 調査結果（プロジェクトの実績と現状）	10
3-1 投入実績	10
3-2 活動の実績	16
3-3 成果の達成状況	33
3-4 プロジェクト目標の達成状況	42
3-5 プロジェクトの実施プロセス	49
第4章 評価結果	55
4-1 評価5項目による評価結果	55
4-2 貢献・阻害要因の総合的検証	62
4-3 結 論	63
第5章 提言及び教訓	64
5-1 提 言	64
5-2 教 訓	65
第6章 協議結果	67
6-1 第三回合同調整委員会における協議	67
6-2 団長所感	68
付属資料	
1. 第三回合同調整委員会協議議事録	73
2. 評価グリッド	123

3. プロジェクト自己評価表 (2008年5月18日付)	129
4. 質問票回答・インタビュー結果	149

序 文

2002年に中国で発生した重症急性呼吸器症候群（SARS）は、甚大な被害をもたらし、サーベイランス体制の不備や病院内での二次感染の拡大という反省を残しました。このような課題に対して、日本国政府は、2005年12月から、病院における院内感染対策のノウハウの普及と疾病予防コントロールセンターの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」を開始しました。

今般、2008年12月のプロジェクト期間終了に向けて、これまでの活動実績及び実施プロセスを評価し、プロジェクト終了時点におけるプロジェクト目標の達成見込みを検証するとともに、残された期間内におけるプロジェクトの効果的な実施及びプロジェクト終了後のより有効な成果の活用について提言をまとめることを目的として、日本側：独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」と記す）中国事務所藤本正也次長、中国側：広州市科学技術局（以下、「広州市科技局」と記す）弓鴻午副局長を団長とする合同評価調査団を結成し、2008年6月22日から7月3日にかけて終了時評価調査を実施しました。調査団は、本プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を検証し、JICA事業評価ガイドラインに基づいて、5項目の観点（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）から包括的にプロジェクトを評価・分析し、今後の活動の提言を含めた日中合同終了時評価報告書を取りまとめ、本プロジェクトの合同調整委員会に報告しました。また、当該報告書の提言を踏まえて、合同調整委員会ではプロジェクト終了時まで共に協力し活動を促進するとともに、プロジェクトの経験を総括し広く発信していくことを確認し、合同調整委員会協議議事録（Minutes of Meeting：M/M）として取りまとめ、署名交換を行いました。

本報告書が、プロジェクトの今後の推進に役立つとともに、この技術協力が両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

最後に、この調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

平成20年8月

独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所長 古賀 重成



広州一院／呼吸研の正門



広州市 CDC との質疑応答の様子（広州市 CDC6F 会議室）



供与された小型振盪器



供与された全自動血液ガス分析器



供与された移動式 X 線装置



供与された院内感染管理実験室内のセーフティーボックス



合同終了時評価団日中団長による合同評価報告書への調印



第三回合同調整委員会での M/M 調印後の記念撮影

略 語 表

BSI	BloodStream Infection	血管内留置カテーテル関連血流感染
CDC	Center for Disease Control and Prevention	疫病予防コントロールセンター
C/P	Counterpart	カウンターパート
ELISA	Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay	酵素免疫測定法
ESBL	Extended-Spectrum β -Lactamase	基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ
ICC	Infection Control Committee	院内感染管理委員会
ICT	Infection Control Team	感染コントロールチーム
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
LAMP	Loop-Mediated Isothermal Amplification	遺伝子増幅法
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MRSA	Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント 国際協力のための開発援助プログラム管理手法
PCR	Polymerase Chain Reaction	高速ポリメラーゼ連鎖反応
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス プロジェクト概要表ともいう。
PFGE	Pulsed-Field Gel Electrophoresis	パルスフィールドゲル電気泳動
PO	Plan of Operation	作業工程表
PPT	Power Point	パワーポイント
RCU	Respiratory Care Unit	呼吸器疾患集中治療室
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome	重症急性呼吸器症候群
SSI	Surgical Site Infection	手術部位感染
TOT	Training of Trainers	指導者研修
UTI	Urinary Tract Infection	尿道カテーテル関連尿路感染
VAP	Ventilator-Associated Pneumonia	人工呼吸器関連肺炎
VCD	Video Compact Disk	映像資料教材
WHO	World Health Organization	世界保健機関

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り次いだこと、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。

Evaluation Summary

1. Outline of the Project		
Country: People's Republic of China		Project Title: Hospital Infection Control Project in Guangzhou
Issue / Sector: Health – Health System		Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in Charge: JICA China Office		Total Cost: 269 million yen
Period of Cooperation	December 15, 2005 to December 14, 2008	Partner Country's Implementing Organizations: Guangzhou Municipal Science and Technology Bureau, The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical College (FAH-GMC), Guangzhou Institute of Respiratory Disease (GIRD), Guangzhou Center for Disease Control and Prevention (GZCDC)
		Supporting Organizations in Japan: Kobe City Medical Center General Hospital, Fukuoka Children's Hospital and Medical Center for Infectious Diseases, Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences, Kobe Institute of Health, Fukuoka City Institute for Hygiene and the Environment, National Institute of Infectious Diseases, International Medical Center of Japan, Sendai Medical Center
1-1 Background of the Project		
<p>The Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) broke out in 2002, which infected more than 5,000 people and caused tremendous suffering. It was reported that an insufficient infectious disease surveillance system in the initial stage of the disease prevalence and secondary infections in hospitals were the main causes of the infection expansion. In other words, the spread of infectious diseases was not prevented properly at that time since CDCs in charge of infection surveillance and hospitals did not establish a proper partnership to detect the trend of the disease prevalence at the local level and to take prompt preventive measures. Also, coping with serious infectious diseases including SARS is premised on routine hospital infection management such as the establishment of an infection control team and thorough implementation of standard preventive measures. Each hospital in Guangzhou, however, did not make these basic measures function practically.</p> <p>In response to the situations described above, the Chinese Government made a request to the Japanese Government for technical cooperation aiming at capacity strengthening regarding infectious disease control in Guangzhou. After a series of preliminary studies, JICA launched the “Hospital Infection Control Project in Guangzhou”, scheduled for three years from December 2005, with the purposes of disseminating the know-how of nosocomial infection management in hospitals and developing CDCs' capacity regarding infectious disease control including pathogen detection techniques.</p>		

1-2 Project Overview

(1) Overall Goal

Infection control measures including prevention of serious infectious diseases in Guangzhou are strengthened.

(2) Project Purposes

- 1) FAH-GMC & GIRD, as model facilities, disseminate their experiences regarding hospital infection management (including prevention of serious infectious diseases) to major medical institutions in Guangzhou.
- 2) GZCDC plays a sufficient role in providing technical instruction regarding hospital infection control (including prevention of serious infectious diseases).

(3) Outputs

- 1) The hospital infection management system of FAH-GMC & GIRD as a general hospital is functional.
- 2) FAH-GMC & GIRD medical staff's capacity to respond to an onset of serious infectious diseases is improved.
- 3) FAH-GMC & GIRD laboratory staff's examination techniques are improved.
- 4) Manuals and education tools regarding hospital infection management are prepared.
- 5) Other medical institutions are able to access information regarding knowledge and experiences on hospital infection management.
- 6) GZCDC's capacity to detect major pathogens is improved.
- 7) GZCDC's capacity for surveillance and instruction on hospital infection control to relevant medical institutions is improved.
- 8) The partnership regarding hospital infection control (including prevention of serious infectious diseases) between FAH-GMC & GIRD and GZCDC is strengthened.

(4) Inputs

Japanese side: dispatch of long-term experts: 2 people in total
dispatch of short-term experts: 35 people in total
trainees received in Japan: 39 people in total
equipment: 6.67 million RMB (103.33 million JPY)
local cost: 1.36 million RMB (21.12 million JPY)

Chinese side: assignment of counterparts: 25 people
land and facilities provision
local cost: 0.96 million RMB (14.95 million JPY)

2. Evaluation Team			
Members of Evaluation Team	Leader	Mr. Masaya Fujimoto	Deputy Resident Representative, JICA China Office
	Hospital Infection Control	Dr. Tunekazu Haruta	Director, Department of Pediatrics and Infectious Diseases, Kobe City Medical Center General Hospital
	Infectious Diseases	Dr. Tomonobu Aoki	Executive Director, Fukuoka Children's Hospital and Medical Center for Infectious Diseases
	Public Health	Dr. Takesumi Yoshimura	Director, Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences
	Evaluation Planning	Ms. Michiko Kuwauchi	Assistant Resident Representative, JICA China Office
	Evaluation and Analysis	Mr. Akira Ogasawara	Construction Project Consultants, Inc.
Evaluation Period	June 22, 2008 to July 3, 2008	Type of Evaluation: Terminal Evaluation	
3. Results of Evaluation			
3-1 Achievement Level			
(1) Achievement of the Outputs			
1) Output 1: the hospital infection management system of FAH-GMC & GIRD as a general hospital is functional.			
<p>The hospital infection management system has been strengthened by establishing 7 Infection Control Teams (ICTs) during the project implementation, lead by the Hospital Infection Management Committee and the Hospital Infection Management Division. The rate of missing reports on hospital infections has decreased from 9.5% in 2005 to 7.3% in 2006 and to 2.5% in 2007. Therefore it can be said that FAH-GMC & GIRD's hospital infection management system is about to function.</p>			
2) Output 2: FAH-GMC & GIRD medical staff's capacity to respond to an onset of serious infectious diseases is improved.			
<p>During the project implementation, several lectures and a total of 4 exercises and/or training on serious infectious diseases were conducted, one of which was the case where FAH-GMC & GIRD actually received a suspected gas gangrene patient (a victim of the 2008 Sichuan Wenchuan earthquake) as a practical exercise. Therefore the capacity to respond to an onset of serious infectious diseases has been improved.</p>			

- 3) Output 3: FAH-GMC & GIRD laboratory staff's examination techniques are improved.

During the project implementation, FAH-GMC & GIRD newly added 6 pathogens which can be examined. The detection rate of examination was increased from 30.5% at the mid-term evaluation up to 33.4% at the terminal evaluation. Although FAH-GMC & GIRD's examination techniques have been improved to some extent, the capacity to analyze and disseminate information on examination results more appropriately is required to be developed in order to utilize the examination data more effectively for hospital infection control.

- 4) Output 4: manuals and education tools regarding hospital infection management are prepared.

A variety of forms of implementation manuals and educational materials on hospital infection management have been developed and distributed and a training tool on the Internet has been established. The ratio of FAH-GMC & GIRD staff who owns these manuals and tools was increased up to 75% at the time of the terminal evaluation. Therefore it can be said that the manuals and tools have been relatively broadly shared by various means.

- 5) Output 5: other medical institutions are able to access information regarding knowledge and experiences on hospital infection management.

The Japan-China High Level Seminar on Hospital Infection Control was held twice in January and December 2008. In addition, lectures at the Guangdong and Guangzhou Medical Association and short-term training courses receiving 35 trainees from 33 medical institutions in total have been conducted and a "Hospital Infection Control Course" for students of the Guangzhou Medical College was established. The regular dissemination of related information on the Internet (updated every three months) and in medical journals (published every month) has been promoted. Therefore it can be said that the opportunities for other medical institutions to gain access to the knowledge and experiences on FAH-GMC & GIRD's hospital infection management have been increased.

- 6) Output 6: GZCDC's capacity to detect major pathogens is improved.

GZCDC newly added 19 pathogens which can be examined and 11 methods of pathogen examination. The rapidity and accuracy of examination have also been improved. Therefore GZCDC's capacity regarding pathogen examination has been strengthened. In addition, the capacity of GZCDC and lower-level CDCs for extraction, preservation and transportation of pathogens has been improved.

- 7) Output 7: GZCDC's capacity for surveillance and instruction on hospital infection control to relevant medical institutions is improved.

The Hospital Infection Control Division was newly established in September 2007 and the surveillance of the quality of disinfection and infection factors at 95 medical institutions was conducted. Also, GZCDC staff received training on hospital infection control and therefore GZCDC's capacity for instruction on hospital infection control has been developed.

- 8) Output 8: the partnership regarding hospital infection control (including prevention of serious infectious diseases) between FAH-GMC & GIRD and GZCDC is strengthened.

This output was newly added based on the recommendation of the mid-term evaluation. Then FAH-GMC & GIRD and GZCDC agreed to hold periodical meetings and they had their first meeting in May, 2008. They keep frequent communication on hospital infection control by telephone or in writing at the working level. The partnership among FAH-GMC & GIRD and

GZCDC has been much more strengthened than before the launch of the project.

(2) Achievement of the Project Purposes

- 1) Project Purpose 1: FAH-GMC & GIRD, as model facilities, disseminate their experiences regarding hospital infection management (including prevention of serious infectious diseases) to major medical institutions in Guangzhou.

As noted above, the hospital infection management system of FAH-GMC & GIRD is well-functioned by establishing ICTs. As a result, FAH-GMC & GIRD's experiences regarding hospital infection management have been accumulated and a model for hospital infection management has been developed. Also, FAH-GMC & GIRD have given a variety of guidance and assistance to other medical institutions and were designated as an editing institution of the "Guangzhou City Hospital Infection Management News" published by the Guangzhou Medical Association. FAH-GMC & GIRD have been highly appreciated as a hospital aiming to become the model facility for hospital infection management. Therefore it can be said that the Project Purpose 1 has been almost achieved at the time of the terminal evaluation.

- 2) Project Purpose 2: GZCDC plays a sufficient role in providing technical instruction regarding hospital infection control (including prevention of serious infectious diseases).

GZCDC has conducted investigation on intestine and respiratory infectious diseases and the situation of hospital infection control. GZCDC also wrote the "Hospital Infection Control Techniques", which is a textbook for medical institutions. Therefore it can be said that the Project Purpose 2 has been almost achieved at the time of the terminal evaluation.

3-2 Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

Amid mounting public concerns about infectious diseases such as SARS and avian flu as well as the safety and quality of medical services, the Chinese Government continues to strengthen its prevention against and control of infectious diseases and nosocomial infections by developing various related policies, and has also expressed its support for hospital infection control responding to the "Global Patient Safety Challenge" initiated by the World Health Organization (WHO). Thus the overall goal and the project purposes are in line with the policies of the Chinese Government and the beneficiaries' needs. On the other hand, being a cross-border issue, the Japanese Government regards infectious diseases control as one of the important issues in aid policies toward China. Therefore it can be said that the relevance of the project was high. Besides, the project became more relevant because its design was revised on the basis of the newly established "Regulation on Hospital Infection Control" during the project period, in order to strengthen the technique and capacity which are more consistent with the Chinese infection control policy.

(2) Effectiveness

Considering that the experience and model of the hospital infection management at the FAH-GMC & GIRD has been disseminated and the technical instruction on hospital infection control by GZCDC has been adequately provided as noted above, there is a high possibility to achieve the project purposes by the end of the project.

Almost all of the project outputs contributed to the achievement of the project purposes as a result of effectively reducing the problems of FAH-GMC & GIRD and GZCDC. As to the project purpose of FAH-GMC & GIRD, some concrete advices for hospital infection control were suggested as a result of output 1 (strengthening the hospital infection management system) and FAH-GMC & GIRD have been highly appreciated as a hospital aiming to become the model facility for hospital infection management as a result of output 5 (actively disseminating information on hospital infection in various ways). As to GZCDC, it can be said that the project outputs led to the achievement of the project purpose because the project outputs were modified during the mid-term evaluation based on the role of the CDCs determined by the “Regulation on Hospital Infection Control” newly established by the Ministry of Health and focused on developing the capacity which GZCDC needs to strengthen for the hospital infection control. Therefore it can be said that the effectiveness of the project is sufficiently high.

(3) Efficiency

There were partial problems during the initial stage of the project. However, overall, almost all of the project inputs and activities were carried out adequately and efficiently as planned and thus large outputs were produced. Followed up by the Japanese experts to analyze technical problems and needs and to give technical guidance, the fruits of the trainings on hospital infection control and pathogen detection in Japan have been utilized after returning to China. Therefore it can be said that each activity has complemented one another and contributed to producing the project’s outputs. Particularly after the middle stage of the project, the efficiency was highly improved since the project appropriately optimized the range of the technical transfer in line with the problems and needs of FAH-GMC & GIRD and GZCDC and concentrated the inputs.

(4) Impact

The possibility of achieving the project’s overall goal is relatively high because the collaboration and partnership of FAH-GMC & GIRD and GZCDC as well as the relationship among hospitals in Guangzhou have been reinforced and GZCDC’s surveillance capacity has also been strengthened. There is a positive impact that the project contributed to strengthening the relationship and partnership between the medical institutions in Japan and China, respectively. Negative impacts caused by the implementation of the project are not found by the terminal evaluation.

(5) Sustainability

The project has strengthened the needed capacity on the basis of policies developed by the Chinese Ministry of Health. On the one hand, FAH-GMC & GIRD developed human resources to lead measures against nosocomial infections and made the hospital infection management system function appropriately. On the other hand, GZCDC established the Hospital Infection Control Division with distinct duties and responsibilities, which unifies roles to control nosocomial infections. Financial sustainability of all these institutions is still maintained. Therefore the sustainability of the project is expected to be high in political, organizational, technical and financial aspects.

3-3 Contributing Factors

(1) Project Planning

The involvement by numerous Japanese supporting organizations contributed in broadening and deepening the project cooperation. As a result, considering a wide range of choices, the project could explore measures against hospital infections that are more appropriate to the actual situations in China. Besides, the hospital infection control was effectively improved since the project involved not only hospitals but also CDCs at the local level and encouraged cooperation between them, though it is aiming at infection control in hospitals. Therefore it can be said that the project design involving various organizations enhanced the effectiveness.

(2) Implementation Process

The Chinese Government places emphasis on the infectious diseases control. Also, FAH-GMC & GIRD and GZCDC leaders are emphasizing hospital infection control and strengthened their hospital infection management systems in each organization. These factors promoted achievement of the project purposes.

Besides, the capacity strengthened by the Project Cycle Management (PCM) Training to take problem-solving approaches contributed effectively to improving hospital infection management at the FAH-GMC & GIRD.

3-4 Obstacles

(1) Project Planning

During the initial stage of the project, the technique preferentially needed by GZCDC was obscure and had not been transferred efficiently because the Chinese Government had the hospital infection control policy under consideration and respective responsibilities and roles of hospitals, CDCs and public health administrations were uncertain. However this factor had less impact on the achievement of the project purposes since the project design was revised during the mid-term evaluation after the “Regulation on Hospital Infection Control” was newly enforced.

(2) Implementation Process

Although there are numerous supporting organizations in Japan, JICA China Office took charge of the project, which was one of the obstacles to slow down the activities at the beginning of the project. Thereafter communication was improved, and thus this obstacle had less impact on the achievement of the project purposes in terms of results because JICA improved the internal mechanism for coordination centering around JICA China Office, with the related divisions such as the JICA headquarters and domestic centers (JICA Hyogo and JICA Kyushu) and reinforced the long-term expert team to coordinate carefully views between Japan and China.

Though FAH-GMC & GIRD improved their examination techniques, there still remained problems that a hospital infection management laboratory did not go into full-scale operation and that the capacity to analyze and announce laboratory data was not fully developed. The improvement in these regards will likely contribute to further strengthening the hospital infection management and achieving the project purposes to a higher level.

3-5 Conclusion

As described above, there is a sufficiently high probability of achieving the project purposes. It is recommended to take appropriate actions as described below in the section “Recommendations” in order to promote higher achievement of the project purposes or to utilize the project results effectively after termination.

As to the project evaluation, the relevance, effectiveness and sustainability were highly evaluated and there is a possibility of positive impact including the overall goal. Though there were partial problems during the initial stage of the project, they were improved after the middle stage of the project and thus the project has been high in efficiency on the whole.

3-6 Recommendations

(1) Further Improve the Hospital Infection Management at the FAH-GMC & GIRD

Although FAH-GMC & GIRD’s hospital infection management system was significantly strengthened, it is recommended as follows in order to make the system more functional: 1) to fully operate the hospital infection management laboratory as soon as possible; 2) to improve the information system regarding nosocomial infections; 3) to provide organizational support to maintain and enhance the hospital infection management system that currently becomes functional so as to promote measures against hospital infections as a team medical care; and 4) to consider improving conditions so as to carry out the standard preventive measures and the specific preventive measures for each infection route.

(2) Improve GZCDC’s Information System for Hospital Infection Control

In order to fulfill GZCDC’s function more effectively to control hospital infections it is recommended: 1) to maintain and improve examination accuracy for infectious diseases prevention; 2) to strengthen the mechanism to routinely collect and share information and data; and 3) to strengthen the system to analyze these information and data and to support infection prevention.

(3) Cooperation between FAH-GMC & GIRD and GZCDC

Regarding the cooperation between FAH-GMC & GIRD and GZCDC, it is recommended to create a model of the cooperation mechanism and assess its effectiveness for reference to other areas, considering the mechanism that encourages hospitals and CDCs to mutually transmit the related information and opinions.

(4) Utilize the Experiences of Hospital Infection Control Obtained from the Project

In order to utilize more widely and effectively the experiences of the hospital infection control obtained from the project it is recommended: 1) to sum up the model of the hospital infection control introduced by the project and to disseminate it extensively by presentations at various seminars and by submissions of papers; and 2) to assess the effectiveness of the systems and measures for hospital infection management and control introduced by the project so as to propose them to the Ministry of Health and the CCDC at the national level as one of the ideal models of hospital infection control.

(5) Strengthen the Relationship between Japan and China

It is desirable to maintain and strengthen the partnership and collaborative relationship for technology and information exchange established or strengthened through the project after the project termination.

3-7 Lessons Learned

(1) Partnership Established by the Cooperation among Various Institutions

To involve numerous institutions and organizations contributed to widening the scope of technical cooperation of the project and to proposing measures that are more appropriate to the actual situations in developing countries and their needs. Besides, the cooperation between hospitals and CDCs generated a synergistic effect, which is expected to make greater achievements in the project.

(2) Establishment of a Coordination Framework among the Related Institutions

On the other hand, involving numerous institutions carries a risk of communication gap in general. As far as the project is concerned, the long-term expert team carefully coordinated views between Japanese and Chinese sides. Also, within JICA, the close cooperation centering around JICA China Office taking charge of the project, with the various related divisions such as the JICA headquarters and domestic centers (JICA Hyogo and JICA Kyushu) contributed to improving the coordination mechanisms.

(3) Usefulness of Human Networks

Human networks as well as institutional networks worked highly effectively for the collaboration of various institutions/organizations described above.

(4) Practical Application of Result of Training in Japan

The result of the training in Japan was applied effectively within the project because of the following factors: 1) to develop core personnel playing a leading role; 2) to coordinate sufficiently and to narrow down the range of issues in advance; 3) to foster the sense and awareness of trainees; 4) to have methodological training in problem analysis and planning; and 5) to make an action plan to clarify the needed activities after returning to China.

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査の背景と目的

中華人民共和国（以下、「中国」と記す）広東省では、2002年から重症急性呼吸器症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS）が暴発し、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、初期のサーベイランス体制の不備及び病院内での二次感染が原因であったといわれている。すなわち、感染症のサーベイランスを行う疾病予防コントロールセンター（Center for Disease Control and Prevention : CDC）と所管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捕捉して迅速な対応策を講じることができず、感染拡大という事態にまで至らしめてしまった。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等といった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は、こうした基本的な対策が実質的に機能していなかった。

こうした状況を踏まえ、SARS及びその他の感染症が発生した場合に迅速かつ適切な対応をすべく、2003年8月、中国政府は、広州医学院第一附属病院（以下、「広州一院」と記す）／広州呼吸疾病研究所（以下、「呼吸研」と記す）を中心とした院内感染対策及び広州市の感染症サーベイランス強化を目的とした技術協力プロジェクトを我が国に要請した。その後数回の事前評価調査を経て、2005年12月より3年間の予定で「広州市院内感染対策プロジェクト」を開始した。同プロジェクトでは広州市科学技術局（広州市科技局）、広州一院／呼吸研、広州市CDCをカウンターパート機関（Counterpart : C/P 機関）として、2名の日本人長期専門家（チーフアドバイザー、業務調整）及び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・福岡県保健環境研究所等の技術支援を得つつ、技術移転協力が行われている。

今般、2008年12月のプロジェクト期間終了に向けて、これまでの活動実績及び実施プロセスを評価し、プロジェクト終了時点におけるプロジェクト目標の達成見込を検証するとともに、残された期間内におけるプロジェクトの効果的な実施及びプロジェクト終了後のより有効な成果の活用について提言をまとめることを目的として、合同評価調査を実施した。

1-2 調査関係者と調査日程

1-2-1 合同評価調査団員構成

氏名	職務	所属
藤本 正也	日本側総括	JICA 中国事務所 次長
春田 恒和	院内感染対策	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
青木 知信	感染症学	福岡市立こども病院・感染症センター 副院長
吉村 健清	公衆衛生学	福岡県保健環境研究所 所長
桑内 美智子	評価計画	JICA 中国事務所 所員
小笠原 暁	評価分析	株式会社建設企画コンサルタント
弓 鴻午	中国側総括	広州市科技局 副局長
王 銳	団員	中国疾病予防コントロールセンター疾病コントロール・応急処理弁公室 官員

1-2-2 訪問先及び主要面談者

(1) 合同調整委員会出席者

- ・ 広州市科技局代表 (弓鴻午副局長) *議長
- ・ 広州呼吸疾病研究所代表 (鍾南山所長)
- ・ 広州医学院第一付属病院代表 (葉広春院長)
- ・ 広州市 CDC 代表 (王鳴主任)
- ・ JICA 代表 (藤本正也中国事務所次長)
- ・ 日方専門家チーム
- ・ 日中合同評価調査団員
- ・ 広州総領事館 (オブザーバー)

※下線は、合同調整委員として協議議事録 (Minutes of Meeting : M/M) に署名

(2) 日本側主要面談者

1) プロジェクト専門家

水谷 哲夫	チーフアドバイザー
山本 雄子	業務調整員

2) 日本国駐広州総領事館

吉田 雅治	総領事
芦田 真亜	領事

(3) 中国側主要面談者

1) 広州市科技局

弓 鴻午	副局長
陳 宝栄	対外科技合作処 処長
鐘 慧	対外科技合作処 副処長
羅 錚	対外科技合作処 処員

2) 呼吸研

鍾 南山	所 長
何 建行	副所長
頼 克方	教 授

3) 広州一院

葉 広春	院 長
陳 金城	書 記
頼 永洪	常務副院長
黎 毅敏	副院長
陳 小清	科研管理科 科長
李 蓮娜	院内感染管理科 科長
葉 丹	院内感染管理科 医師
鄭 蕾	院内感染管理科 看護師
単 靖嵐	院内感染管理科 検査技師

盧 偉杰 整形外科 主任医師
 何 為群 ICU 医師
 梁 建新 感染科 医師
 郭 敏軍 救急科 医師
 孫 北望 外科 医師
 羅 群 呼吸研 医師
 董 偉強 形成外科 副主任医師
 梁 剛 形成外科 医師
 肖 翔林 薬剤科 副主任薬剤師
 蘇 丹虹 検査科 副主任検査技師
 高 俊 検査科 検査技師
 蔣 月婷 検査科 検査技師
 関 麗嬋 看護部 主 任
 熊 桂華 消毒供給室 副主任看護師
 胡 群燕 産婦人科 看護師長
 林 美儀 外来部門 看護師長
 曾 婉儀 神経外科 看護師
 王 莉 手術室 主管看護師
 譚 燕華 救急科 看護師長
 楊 東 設備科 科長

4) 広州市 CDC

王 鳴 主 任
 吳 雪紅 科学教育情報管理科 科長
 狄 颺 ウイルス免疫科 科長
 陳 守義 微生物検査科 科長
 胡 志剛 消毒殺虫科 科長
 黄 冰 質量コントロール科 科長
 劉 于飛 突発公衆衛生事件応急処理科 科長
 賀 征 院内感染コントロール科 科長
 王 玉林 感染症予防コントロール科 科長

1-2-3 調査日程

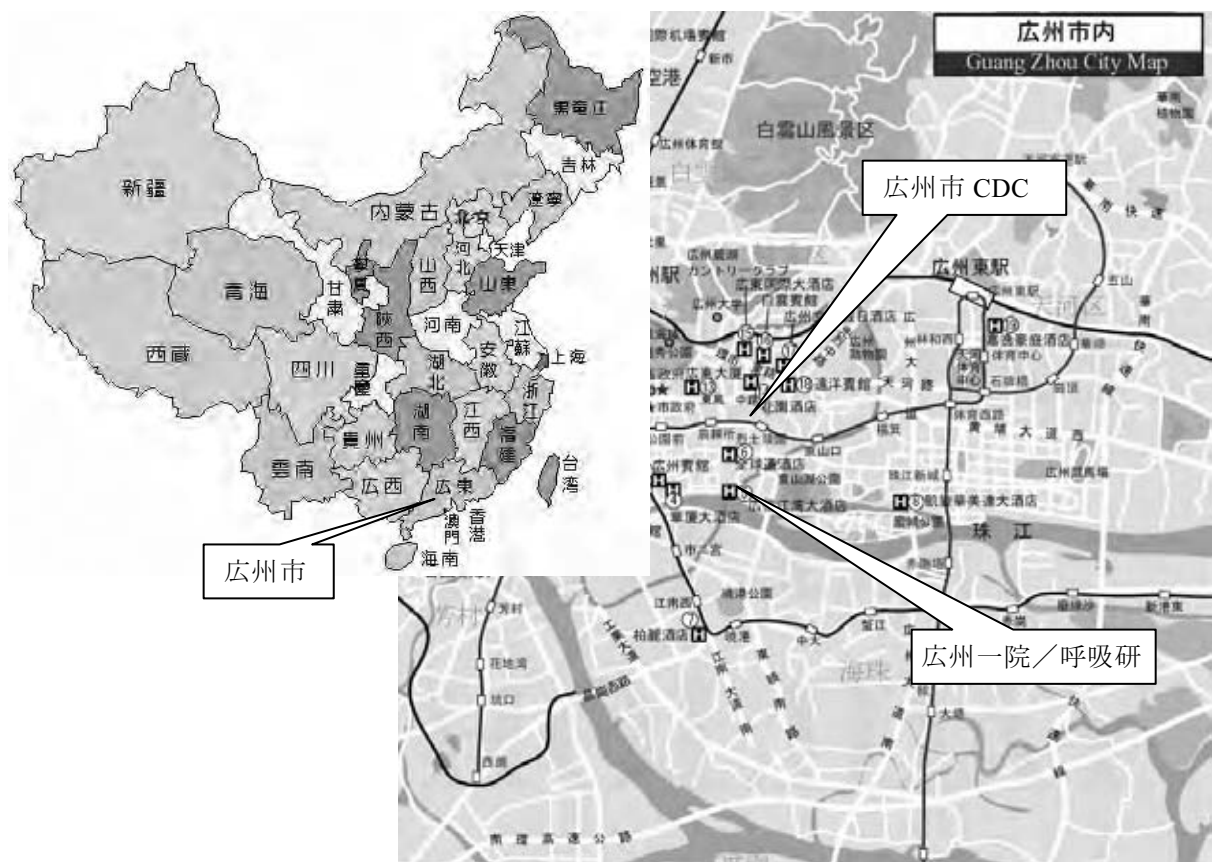
2008年6月22日～7月3日まで評価調査を行った。日程の詳細は以下のとおり。

日 時		行 程
6月22日	日	【小笠原】成田→広州、【桑内】北京→広州、調査団打合せ
6月23日	月	プロジェクト実績報告及び質疑応答（専門家チーム、広州一院）
6月24日	火	質疑応答（広州一院）
6月25日	水	プロジェクト実績報告及び質疑応答（広州 CDC）

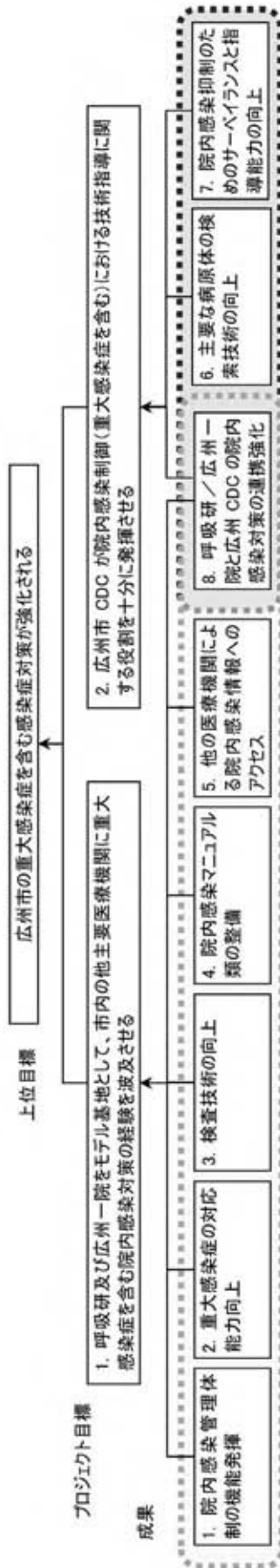
6月26日	木		終了時評価報告書ドラフト、資料整理等 【吉村／青木】福岡→広州、【春田】神戸→広州
6月27日	金	AM	調査団内打合せ（日方）
		PM	調査団内打合せ（日方・中方）
6月28日	土		終了時評価報告書作成 【藤本】北京→広州
6月29日	日		終了時評価報告書作成・翻訳
6月30日	月		終了時評価報告書に関する広州一院及び広州 CDC との協議
7月1日	火	AM	広州一院／呼吸研視察
		PM	広州 CDC 視察 【藤本】広州総領事館表敬
7月2日	水		日中合同終了時評価協議 合同調整委員会
7月3日	木		広州→神戸／福岡／成田／北京

1-3 プロジェクトの概要

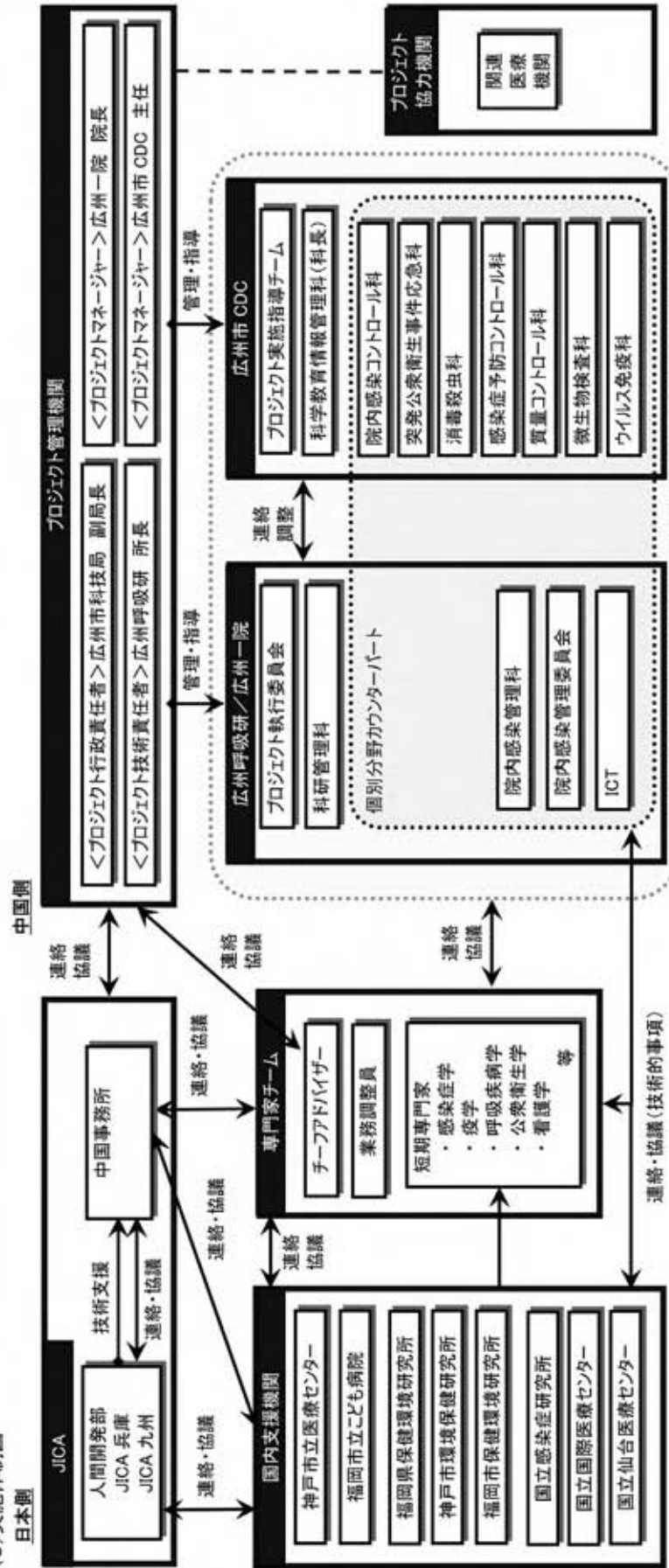
(1) プロジェクト位置図



(2) プロジェクト活動概要 (詳細は付属資料1の別添1「PDM Version 2」等参照)



(3) 実施体制図



第2章 評価の方法

2-1 主な調査項目

本調査は、評価の枠組みとしてプロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management : PCM）の評価手法を取り入れた。すなわち、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）に基づいて評価をデザインし、実際の投入や活動実績、目標達成状況等について必要な情報を収集・検証したうえで、評価5項目の各視点（表2-1）から包括的な評価・分析を行い、さらに分析結果から提言・教訓の導出を行った。

なお、中間評価時に PDM が改訂されて以降、プロジェクト活動に大きな変更がないことから、JICA 事業評価ガイドライン（2004年2月改訂版）に示された方針に沿って、本終了時評価では、中間評価時に改訂された PDM（Version 2、2007年7月）を評価用 PDM として用いた。

表2-1 評価5項目

妥当性	評価時点においてもプロジェクト目標と上位目標が妥当であるかどうかを、中国政府の政策、国レベルの院内感染及び感染症対策、受益者のニーズ、日本の援助政策との整合性の観点から検討する。
有効性	各アウトプットの達成の度合いとそれが「プロジェクト目標」の達成度にどの程度結びついているかを検討する。
効率性	プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度が、タイミング、質、量等の観点から妥当であったかどうかを分析する。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果のプラス・マイナスの効果の見込みを検討する（当初予定されていない効果も含む）。
自立発展性	協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や開発効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるかどうかを予想するために、組織的側面、財政的側面、技術的側面から実施機関の自立発展性を見込みを考察する。

2-2 情報・データの収集

以下の資料を入手し、評価関連情報・データを収集して評価分析を行った。

(1) プロジェクト関係者が作成した本プロジェクトに関連する文書

- ・ 討議議事録（Record of Discussion : R/D）及び協議議事録（Minutes of Meeting : M/M）（2005年12月15日付）
- ・ 第一回合同調整委員会 M/M（2006年10月26日付）、第二回合同調整委員会 M/M（2007年7月17日付）
- ・ PDM（Version 0、2005年4月）、PDM（Version 1、2006年10月）、PDM（Version 2、2007年7月）
- ・ 活動計画（Plan of Operation : PO）
- ・ 事前評価調査報告書
- ・ 中間評価調査報告書

- ・プロジェクト実施運営総括表
- ・専門家業務完了報告書
- ・本邦研修資料（抗菌薬管理、外科手術感染予防・管理、針刺傷予防・管理等に関するアクションプラン）

(2) 関連法令等

- ・院内感染管理弁法（2006年7月）
- ・伝染病予防治療法（2004年8月）
- ・突発公衆衛生事件応急条例（2003年5月）
- ・国家突発公衆衛生事件応急予案（2006年2月）
- ・国家突発公衆衛生事件医療衛生救援応急予案（2006年2月）

(3) プロジェクト関係者による自己評価表

(4) プロジェクト関係者に対する質問票・インタビュー

- ・日方長期専門家チーム
- ・広州一院／呼吸研（科研管理科、院内感染管理科、看護部、検査科、薬剤科、消毒供給室、設備科、臨床科室の医師・看護師等）
- ・広州市 CDC（科学教育情報管理科、院内感染コントロール科、ウイルス免疫科、微生物検査科、消毒殺虫科、突発公衆衛生事件応急処理科、感染症予防コントロール科等）

(5) 広州一院／呼吸研から提供された資料・データ

1) プロジェクト活動実績報告

- ・JICA プロジェクトの実績概要、集中治療室（Intensive Care Unit : ICU）院内感染対策活動記録「我々の身近の変化に気付いていますか？」（終了時評価用プレゼンテーション資料）
- ・部分研修人員リスト（短期研修員受入実績）
- ・広州一院／呼吸研内の研修リスト
- ・宣伝資料送付リスト
- ・短期専門家実施講座参加実績リスト
- ・執筆論文リスト

2) 院内感染管理委員会会議録

- ・2007年8月会議記録（議事録、2007年1～6月広州一院細菌薬物耐性サーベイランス報告&呼吸研細菌サーベイランス結果）
- ・2007年12月会議記録（議事録、2008年院内感染管理業務計画案、赴日院内感染コントロール学習大会）
- ・2008年1月会議記録（議事録、2007年院内感染管理業務総括、2008年院内感染業務計画）
- ・院内感染管理委員会会議録〔2008年4月会議記録（議事録、ICT活動ルール、ICT活動計画・実績報告等）〕

3) 感染コントロールチーム (Infection Control Team : ICT) 活動報告書

- ・各 ICT メンバーリスト
- ・抗菌薬適正使用 ICT 活動記録 (2007 年 12 月～2008 年 4 月)
- ・消毒隔離管理 ICT の活動記録 (2007 年 6 月～2008 年 4 月)
- ・院内感染管理 ICT の活動記録 (2008 年 4 月)
- ・手指衛生管理 ICT の活動記録 (2008 年 4 月～5 月)
- ・外科手術感染予防・管理 ICT の活動記録 (2008 年 1 月～5 月)
- ・環境・医療廃棄物管理 ICT の活動記録 (2008 年 4 月)

4) 抗菌薬管理

- ・臨床抗菌薬適正使用アンケート調査表、当院医師に対する抗菌薬適正使用知識レベルの調査分析結果
- ・整形外科抗菌薬予防的利用基本原則 (2008 年 1 月)、整形外科手術予防薬状況調査 (2008 年 2 月、3 月)
- ・細菌薬剤耐性状況報告 (2007 年 1～12 月)
- ・院内感染ターゲット細菌サーベイランス記録表
- ・院内感染病室調査記録
- ・抗菌薬臨床応用管理サーベイランス・コントロール報告 (2007 年 7 月～2008 年 4 月)

5) 消毒隔離・医療廃棄物管理等

- ・機器洗浄・滅菌の質量コントロール表
- ・手術器具清潔度目測標準
- ・消毒隔離管理検査表
- ・手指衛生検査記録
- ・環境管理検査表
- ・医療廃棄物検査表

6) 研修プレゼンテーション資料

- ・日本院内感染管理見聞 (広州市医学会院内感染管理研修班での講義、PPT)
- ・呼吸器関連性肺炎のターゲットサーベイランスと介入予防の要点 (広東省医学会での講義、PPT)
- ・手指衛生、医療廃棄物管理 (越秀区第一人民病院での講義、PPT)
- ・基質拡張型 β ラクタマーゼ研修 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・医療廃棄物管理研修 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・医務人員の職業暴露の予防及びコントロール (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・院内手洗いの基本知識 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・人鳥インフルエンザの知識 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・原因不明肺炎のサーベイランス・確定診断・管理方案 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・臨床医務人員の職業暴露と予防 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・患者接触に係る院内感染知識講座 (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・病人ケアあなたと私共に責任有り～院内感染予防知識講座～ (広州一院／呼吸研内の研修、PPT)
- ・手指衛生、無菌隔離技術操作 (広州一院／呼吸研内の研修、VCD)

- ・ 広州医学院「院内感染」コースカリキュラム及びプレゼンテーション資料（学生用のカリキュラム一覧及び PPT 教材）
- 7) 研修・演習の記録
- ・ 2007 年原因不明肺炎症例の診断・報告標準化に関する研修業務総括（2007 年 11 月）
 - ・ 2008 年鳥インフルエンザの認知・発現報告能力研修業務総括（2008 年 5 月）
 - ・ 臨床医療従事者及び検査室技師に対する突発的感染症発生実践演習記録（2006 年 3 月）
 - ・ 四川汶川大地震負傷者緊急救護演習記録（2008 年 6 月）
- 8) 院内感染予防マニュアル
- ・ 尿道カテーテル関連尿路感染（Urinary Tract Infection：UTI）の予防に関する提案書
 - ・ 手術部位感染（Surgical Site Infection：SSI）の予防に関する提案書
 - ・ 血管内留置カテーテル関連血流感染（Blood Stream Infection：BSI）の予防に関する提案書
 - ・ 広州一院医院感染管理手帳（上巻）
 - ・ 手術室での無菌手袋の非接触着用手順（紙面&VCD）
 - ・ 手術室看護師の協力による術者の無菌手袋の非接触着用手順（紙面&VCD）
 - ・ 無菌隔離技術手順研修班（VCD）
 - ・ 6 段階手洗い法（VCD）
- 9) ホームページ内容
- ・ 「院内感染率は 3 % に減少と予想」（院内感染に関するニュース）
 - ・ 「温水キャップの管理の不徹底は医院感染の原因となりうる」（院内感染に関するニュース）
- (6) 広州市 CDC から提供された資料・データ
- ・ JICA プロジェクトの実績概要〔JICA 終了時評価概要（プレゼン資料）〕
 - ・ 「院内感染実用コントロール技術」目次
 - ・ 2005～2008 年の気道・腸管感染症の監督検査報告
 - ・ 2007 年の広州市 CDC 院内感染コントロール科活動総括
 - ・ 広州市 CDC 職員に対する生物安全実験室講習報告書
 - ・ 関連施設を対象とする検体の採取・保管・輸送研修報告書
 - ・ 論文「空調設備内の冷却水中の高速ポリメラーゼ連鎖反応（Polymerase Chain Reaction：PCR）を使ったレジオネラ菌の検出」
 - ・ 論文「高圧滅菌中における生理学的サリンの希釈の変化と影響に関する論考」
 - ・ 広州市 CDC 各部門の職責
- (7) 施設、資機材の維持管理状況に係る実見、管理体制に関する調査

第3章 調査結果（プロジェクトの実績と現状）

3-1 投入実績

3-1-1 日本側の投入

(1) 専門家派遣

本プロジェクトにおいて、当初は業務調整員が短期専門家として現地駐在する体制を取った（2005年12月～2006年3月の約3か月）。しかしながら、短期専門家（業務調整）1名のみが現地駐在する体制を試行した結果、現地駐在専門家の陣容を強化する必要性が日中双方で認識され、2006年5月より業務調整員、同年6月よりチーフアドバイザー、計2名の長期専門家が派遣されている。

また、短期専門家については、広州一院／呼吸研における院内感染対策指導のために感染症学（医師・検査技師・薬剤師等）及び看護学分野等の専門家、広州市CDCにおける院内感染制御指導のために実験室（細菌学・ウイルス学・生物安全等）及び公衆衛生学分野の専門家など、終了時評価調査時点までに延べ34名（上述短期派遣業務調整員1名を除く）がそれぞれ約1週間の期間で派遣された。専門家派遣実績の詳細は付属資料1の別添3に含まれる「投入実績表」参照。

表3-1 長・短期専門家派遣実績

2005年度（人）		2006年度（人）		2007年度（人）		2008年度 ¹ （人）	
長期専門家	なし	長期専門家	チーフアドバイザー業務調整	長期専門家	チーフアドバイザー業務調整	長期専門家	チーフアドバイザー業務調整
短期専門家	院内感染対策1 院内感染対策2 救急受入れ対応	短期専門家	院内感染対策1 院内感染対策2 院内感染対策3 感染症サーベイランス 看護学1 看護学2 看護学3 病原体検索	短期専門家	感染症学1 感染症学2 感染症学3 感染症学4 感染症学5 感染症学6 感染症学7 感染症学8 感染症学9 看護学1 看護学2 看護学3 実験室生物安全 公衆衛生 呼吸器病学	短期専門家	感染症学1 感染症学2 感染症学3 感染症学4 看護学1 疫学 細菌学 ウイルス学 人材育成

(2) 本邦研修

本プロジェクトにおいては、広州一院／呼吸研の院内感染管理強化に関する研修、広州市CDCの公衆衛生・感染制御強化に関する研修、広州一院／呼吸研／広州市CDCの検査技術向上のための病原体検索研修など、終了時評価調査時点までに計14コース、延べ39名に対して本邦研修を実施している。加えて、院内感染管理や病原体検索に関連するJICA集団

¹ 専門家派遣実績について、2008年度は終了時評価調査時点までの専門家派遣実績であるが、プロジェクト終了までに更に感染症学5～8名及び看護学2～4の短期専門家を派遣する予定である。

研修2コースに対して、広州一院／呼吸研、広州市CDCから計2名のC/Pの参加を調整した。本邦研修実施の詳細は別添3に含まれる「投入実績表」を参照。

表3-2 本邦研修受入実績²

研修コース	研修期間	研修員
広州市院内感染対策プロジェクト研修	06年3月18日～3月30日(13日間)	広州一院／広州市CDC(3名)
院内感染対策研修	06年9月3日～9月16日(14日間)	広州一院医師及び看護師(6名)
	06年12月3日～12月16日(14日間)	広州一院医師及び看護師(6名)
	07年8月28日～9月15日(19日間)	広州一院医師及び薬剤師 (5名、※うち1名は33日間の研修を受講)
	07年8月28日～9月29日(33日間)	
院内感染対策研修	07年11月20日～12月8日(19日間)	広州一院医師及び看護師 (5名、※うち1名は33日間の研修を受講)
	07年11月20日～12月22日(33日間)	
	08年5月13日～5月31日(19日間)	広州一院看護師(6名)
病原体検索研修	07年2月28日～4月17日(49日間)	呼吸研実験室(ウイルス学) 研究員(1名)
	07年2月28日～4月17日(49日間)	広州一院検査科(細菌学) 検査技師(1名)
	07年11月15日～08年2月2日(79日間)	呼吸研実験室(細菌学) 副教授(1名)
	07年11月26日～08年1月26日(62日間)	広州市CDC生物検査科検査技師(1名)
	07年11月26日～08年2月23日(90日間)	広州市CDCウイルス免疫科検査技師(1名)
	08年1月31日～3月8日(37日間)	広州一院検査科(細菌学) 検査技師(1名)
	08年1月9日～10月2日(267日間)	呼吸研実験室(ウイルス学) 研究員(1名)
公衆衛生行政研修	08年5月14日～5月27日(14日間)	広州市CDC主任(1名)
感染管理指導者養成研修(集団)	06年10月31日～12月2日	呼吸研医師(1名)
薬剤耐性病原体の実験室診断II(集団)	06年11月13日～07年3月25日	広州市CDCウイルス免疫科副科長(1名)

(3) 機材供与

本プロジェクトで供与した機材は、総額6,666,000円(約103,327,000円)³である。供与機材の内容は、陰圧病棟等の患者の診断・検査用機材に加えて、院内感染管理実験室のための機材が供与されている。供与機材の詳細は別添3に含まれる「投入実績表」を参照。

供与後の機材管理は、広州一院／呼吸研の設備科が一元化して行い、据付けが終了した機材から機材管理台帳に登録される仕組みになっている。各機材に登録番号、機械の型番、生産国、購入(供与)価格、機材の入手方法(購入か供与か)等が記録されている。

² 本邦研修受入実績についても、表は終了時評価調査時点までの研修受入実績であるが、プロジェクト終了までに更に院内感染対策研修(広州一院医師6名、19日間、抗菌薬適正使用、手術感染予防・管理等)、病原体検索研修(広州一院1名、133日間／呼吸研1名、66日間／広州市CDC1名、180日間)、感染制御研修(広州市CDC1名、47日間)の研修を実施する予定である。

³ 1元=15.5円で計算。

表 3-3 供与機材

主要機材	金額
院内感染管理実験室用機材 (セーフティキャビネット、遠心器、顕微鏡、滅菌器等)	1,113,690元
院圧病棟等の患者の診断・検査用機材 (アイソレーター、移動式X線装置、内視鏡、血球係数装置等)	5,552,600元
合計	6,666,290元

(4) ローカルコスト負担

日本側のローカルコスト負担額は、終了評価時時点では表 3-4 のとおりであり、合計で1,362,000元（約21,117,000円）である。主に専門家活動のための日常経費及びセミナー開催費に充てられている。ローカルコスト負担の詳細は別添 3 に含まれる「投入実績表」を参照。

表 3-4 日本側のローカルコスト負担詳細

支出項目	金額
日常経費	937,649 元
セミナー開催費	424,760 元
合計	1,362,409 元

3-1-2 中国側の投入

(1) C/Pの配置

本プロジェクトでは、広州一院／呼吸研の院内感染管理科（3名）／科研管理科（1名）及び広州市CDCの科学教育情報管理科（1名）を中心に4組織（広州市科技局、広州一院／呼吸研、広州市CDC）から延べ25名のC/Pが配置されている（詳細は別添 3 に含まれる「投入実績表」を参照）。また、広州一院／呼吸研では、プロジェクト期間中に新たに7つのICTを設置し、表 3-5 のとおり本邦研修帰国者を中心にスタッフを配置している。

表 3-5 ICTメンバーの配置

	ICTでの役割	氏名	本邦研修の有無	
針刺傷管理	組長	曾文鋌	—	無
	組長	邵霞	06年12月	院内感染対策（概論）
	秘書	黄小群	06年12月	院内感染対策（概論）
	秘書	鄭蕾	06年9月	院内感染対策（概論）
			07年11月～12月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	閔麗嬋	06年3月	院内感染対策（導入）
	メンバー	董偉強	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	楊少芳	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	王莉	06年9月	院内感染対策（概論）
メンバー	葉丹	06年12月	院内感染対策（概論）	

	ICTでの役割	氏名	本邦研修の有無	
針刺傷管理	メンバー	梁 建新	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	孫 北望	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	メンバー	梁 剛	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	宮 玉翠	08年5月	院内感染対策研修（看護師の院内感染管理）
	メンバー	梁 萍	—	無
	メンバー	張 平	—	無
抗菌薬適正使用	組長	肖 翔林	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	組長／秘書	葉 丹	06年12月	院内感染対策（概論）
			07年8月～9月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	秘書	单 靖嵐	—	無
	メンバー	何 為群	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	梁 建新	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	郭 敏軍	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	劉 曉青	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	メンバー	孫 北望	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	メンバー	羅 群	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	メンバー	葉 楓	06年10月～12月	感染管理指導者養成研修
	メンバー	高 俊	07年2月～4月	病原体検索研修
	メンバー	蔣 月婷	08年1月～3月	病原体検索研修
	メンバー	曾 文鋌	—	無
	メンバー	楊 新雲	—	無
	メンバー	陳 文瑛	—	無
	メンバー	梁 雪茵	—	無
	メンバー	袁 錦屏	—	無
	メンバー	蘇 丹虹	—	無
	メンバー	張 潔紅	—	無
メンバー	胡 淑君	—	無	
メンバー	譚 紅愉	—	無	
消毒隔離	組長	王 莉	06年9月	院内感染対策（概論）
	組長	黄 偉青	—	無
	秘書	鄭 蕾	06年9月	院内感染対策（概論）
			07年11月～12月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	秘書	林 美儀	08年5月	院内感染対策研修（看護師の院内感染管理）
メンバー	董 偉強	06年9月	院内感染対策（概論）	
消毒隔離	メンバー	熊 桂華	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	楊 少芳	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	梁 建新	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	郭 敏軍	06年12月	院内感染対策（概論）
	メンバー	羅 群	07年8月	院内感染対策（抗菌薬管理）
	メンバー	胡 群燕	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）

	ICTでの役割	氏名	本邦研修の有無	
消毒隔離	メンバー	梁 剛	07年11月	院内感染対策研修(外科手術創感染予防・管理)
	メンバー	胡 淑君	—	無
	メンバー	高 国貞	—	無
	メンバー	崔 潔妍	—	無
	メンバー	呉 冬梅	—	無
	メンバー	湯 冬旋	—	無
	メンバー	盧 潤桂	—	無
院内感染管理	組長	宮 玉翠	08年5月	院内感染対策研修(看護師の院内感染管理)
	組長	鄭 蕾	06年9月	院内感染対策(概論)
			07年11月～12月	院内感染対策研修(外科手術創感染予防・管理)
	秘書	古 利平	08年5月	院内感染対策研修(看護師の院内感染管理)
	秘書	黄 小群	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	李 蓮娜	06年3月	院内感染対策(導入)
	メンバー	関 麗嬋	06年3月	院内感染対策(導入)
	メンバー	熊 桂華	06年9月	院内感染対策(概論)
	メンバー	楊 少芳	06年9月	院内感染対策(概論)
	メンバー	郭 敏軍	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	譚 燕華	08年5月	院内感染対策研修(看護師の院内感染管理)
	メンバー	張 平	—	無
	メンバー	譚 紅愉	—	無
	メンバー	侯 春儀	—	無
	メンバー	張 還珠	—	無
メンバー	温 素梅	—	無	
手衛生	組長	梁 子敬	—	無
	組長	李 蓮娜	06年3月	広州市院内感染対策プロジェクト研修
	秘書	鄭 蕾	06年9月	院内感染対策(概論)
			07年11月～12月	院内感染対策研修(外科手術創感染予防・管理)
	秘書	黄 秋嬋	—	無
	メンバー	何 為群	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	梁 建新	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	郭 敏軍	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	黄 小群	06年12月	院内感染対策(概論)
	メンバー	孫 北望	07年8月	院内感染対策(抗菌薬管理)
	メンバー	羅 群	07年8月	院内感染対策(抗菌薬管理)
	メンバー	梁 剛	07年11月	院内感染対策研修(外科手術創感染予防・管理)
	メンバー	葉 楓	06年10月～12月	感染管理指導者養成研修(集団研修)
	メンバー	胡 淑君	—	無
	メンバー	譚 紅愉	—	無
	メンバー	高 国貞	—	無
	メンバー	張 還珠	—	無
メンバー	楊 少冰	—	無	

	ICTでの役割	氏名	本邦研修の有無	
手衛生	メンバー	陳 淑綺	—	無
	メンバー	吳 康瓊	—	無
	メンバー	陳 遠光	—	無
外科手術感染予防・管理	組長	盧 偉杰	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	組長	王 莉	06年9月	院内感染対策（概論）
	秘書	鄭 蕾	06年9月	院内感染対策（概論）
			07年11月～12月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	秘書	梁 剛	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	董 偉強	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	劉 珺	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	胡 群燕	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	曾 婉儀	08年5月	院内感染対策研修（看護師の院内感染管理）
	メンバー	湯 冬旋	—	無
	メンバー	温 素梅	—	無
	メンバー	陳 遠光	—	無
	メンバー	寧 軍	—	無
	メンバー	朱 惠珊	—	無
	メンバー	劉 玉香	—	無
	メンバー	林 秀娟	—	無
	メンバー	楊 淑冰	—	無
	メンバー	史 文苑	—	無
メンバー	劉 安重	—	無	
環境医療廃棄物管理	組長	丘 国臻	—	無
	組長	李 蓮娜	06年3月	院内感染対策（導入）
	秘書	鄭 蕾	06年9月	院内感染対策（概論）
			07年11月～12月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	秘書	黃 秋嬋	—	無
	メンバー	董 偉強	06年9月	院内感染対策（概論）
	メンバー	劉 珺	07年11月	院内感染対策研修（外科手術創感染予防・管理）
	メンバー	林 美儀	08年5月	院内感染対策研修（看護師の院内感染管理）
	メンバー	曾 婉儀	08年5月	院内感染対策研修（看護師の院内感染管理）
	メンバー	譚 紅愉	—	無
	メンバー	高 国貞	—	無
	メンバー	張 還珠	—	無
	メンバー	楊 少冰	—	無
メンバー	陳 遠光	—	無	
メンバー	張 淑蘭	—	無	

（2）執務施設の貸与

本プロジェクトの専門家チームに貸与された執務スペースは、当初は広州一院／呼吸研（本院）まで車で20分かかる海印分院に設置されており、プロジェクト関係者内の意思疎

通を図るうえで大きな障害であった。しかし、2006年10月20日以降は広州一院／呼吸研（本院）の呼吸研所長室と廊下を挟んで向かいあった理想的な位置に執務スペースが貸与されることになり、日々の情報交換を緊密に行うことができるようになった。ただし、本院に貸与された現在の専門家チームの執務スペースは長期専門家2名が執務できる分のスペースしかなく、短期専門家派遣等受入れ時に執務、打合せ等を行うスペースの余裕はない。

（3）ローカルコスト負担

中国側が負担したローカルコストは、プロジェクト開始時（2005年12月）から終了時評価時（2008年7月）までで、表3-6のとおり総額約964,000元（約14,952,000円）である。広州一院／呼吸研、広州市CDCともにプロジェクトの日常経費及びセミナー開催費を支出している。ローカルコスト負担の詳細は別添3に含まれる「投入実績表」参照。

表3-6 中国側のローカルコスト負担

支出項目（広州一院／呼吸研）	金額	支出項目（広州市CDC）	金額
日常経費	456,672元	日常経費	220,000元
セミナー開催費	244,400元	セミナー開催費	43,560元
小計	701,072元	小計	263,560元
合計			964,632元

3-2 活動の実績

調査団は既存の資料、報告書、聞き取り調査等により、活動の実績を確認した。本プロジェクトでは終了時評価調査時点までに以下のとおり活動が実施されている。活動実績の詳細は付属資料1の別添2に含まれる「PO」を参照。

3-2-1 広州一院／呼吸研の院内感染対策強化に関する活動

成果	活動
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。	1-1 呼吸研及び広州一院の院内感染対策ガイドラインを改訂する。 1-2 呼吸研及び広州一院の院内感染管理委員会（Infection Control Committee : ICC）、院内感染管理科及び院内感染管理小グループが上述（1-1）ガイドラインに定められた活動を実施する。 1-3 呼吸研及び広州一院の平常時における院内感染サーベイランス体制を定める。 1-4 呼吸研及び広州一院の院内感染サーベイランスコントロールチームが上述（1-3）に定められた活動を実施する。 1-5 呼吸研及び広州一院の細菌検査室と院内感染専用実験室が連携する仕組みを整備する。 1-6 呼吸研及び広州一院において検査データを院内感染管理業務に活用する仕組みを整備する。 1-7 呼吸研及び広州一院において抗菌薬管理の改善を行う。

成 果	活 動
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。	2-1 呼吸研及び広州一院の医療従事者に対し、重大感染症発生時の対応に関する研修・訓練を行う。 2-2 呼吸研及び広州一院における院内感染アウトブレイク時の調査及び管理体制を定める。
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。	3-1 呼吸研及び広州一院の微生物検査室での検体採取と分離同定に関する技術研修・指導を行う。
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。	4-1 院内感染対策に関する研修の要綱、カリキュラムを作成する。 4-2 院内感染防止のためのマニュアル、教材（テキスト・視聴覚資料等）を作成する。 4-3 院内感染防止のための広報宣伝資料（ポスター・パンフレット等）を作成する。
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。	5-1 院内感染対策に関する指導者研修（Training of Trainers : TOT）を実施する。 5-2 呼吸研及び広州一院が院内感染対策に係る経験交流のためのセミナーやワークショップを開催する。 5-3 呼吸研及び広州一院がホームページ等を通じて院内感染対策に係るプロジェクト情報及びデータベースを定期的に発信する。

（1）院内感染管理体制の機能強化について

広州一院／呼吸研では、2005年に「広州一院院内感染管理規範」が作成されており、各関係者の職責のほか、よく見られる院内感染事例の予防対策や日常的な消毒・滅菌等の対策などマニュアルが明記されていた。当該規範によれば、院内感染管理委員会及び院内感染管理科（科長・院内感染専任医師・専任看護師・専任検査技師等から成る）を中心として、各科室に院内感染管理小グループ（科主任・看護師長及び科室内の院内感染兼任医師・兼任看護師から成る）が設置されており、各科室において院内感染対策を実施していた。

プロジェクトでは、本邦研修や短期専門家の技術指導において、科室間・職種間をまたいで連携することによって院内感染が効果的に予防・管理されることを強調し、こうした日本の事例を紹介した。その後広州一院／呼吸研において院内感染管理体制の検討を重ね、2006年11月に4つの院内感染サーベイランスコントロールチーム（消毒隔離・抗菌薬物使用・病棟環境衛生・医療廃棄物）を設置、消毒隔離サーベイランスコントロールチームは毎月1回、その他のサーベイランスコントロールチームは不定期に活動を展開するようになった。さらに、本邦研修において、特に抗菌薬管理（2007年9月）、外科手術感染予防・管理（2007年12月）、針刺傷管理（2008年5月）に関するアクションプランを作成し、その後帰国研修員が中心となって抗菌薬管理、外科手術感染予防・管理などサーベイランス・コントロール活動を展開していった。

また、この間、引き続き定期的に院内感染管理委員会を開催し、プロジェクト活動の進

捗状況や広州一院／呼吸研の院内感染対策の現状、更により効果的な院内感染対策方法に関する検討等を重ねていった。2007年12月の院内感染管理委員会では、2007年の業務総括と2008年の業務計画検討を行い、手指衛生・抗菌薬適正使用の徹底の重要性が強調されるとともに、手指衛生・抗生剤及び細菌・環境衛生など専門ICTを設置すること、そのメンバーは本邦研修帰国者を中心として自発的に参加するスタッフから成るべきであること（本邦研修帰国者は新しい理念を取り入れることによって院内感染管理業務の推進を図る必要があること）が議論された。さらに、2008年4月の院内感染管理委員会では、これまでのサーベイランスコントロールチームを発展的に解消し、7つのICT（針刺傷管理ICT、抗菌薬適正使用ICT、消毒隔離管理ICT、院内感染管理ICT、手指衛生管理ICT、外科手術感染予防・管理ICT、環境医療廃棄物管理ICT）を新たに設置することを決定した。各ICTは毎回活動記録を取りまとめており、調査団ではそのうち主要な活動記録を確認した（調査団が確認したICT活動は表3-7のとおり）。

表3-7 ICTの活動

ICT	活動日	主な活動内容
針刺傷管理 ICT	—	・08年5月本邦研修にて活動計画を作成、院内感染管理委員会に報告
抗菌薬適正使用 ICT ⁴	07年2月8日* 07年12月21日 08年1月24日 08年2月18日 08年4月2日	・毎月、臨床の薬剤耐性菌症例を取り上げて検討を実施 ・細菌分布及び薬剤感受性に関する報告・検討を実施 ・病原体サンプルの送検率向上のための検討を実施 ・「院内感染ターゲット細菌サーベイランス記録表」、「院内感染病室調査記録」の作成
消毒隔離管理 ICT ⁵	07年2月9日* 07年3月13日* 07年4月10日* 07年5月9日* 07年6月8日* 07年7月6日* 07年8月9日* 07年9月6日* 07年10月9日* 07年11月9日* 07年12月18日* 08年1月10日* 08年2月29日* 08年3月26日* 08年4月22日 08年4月30日 08年5月3日 08年5月4日	・毎月、各病棟・科室の消毒隔離管理・医療廃棄物管理業務のチェック、課題抽出・改善提言を実施 ・「消毒隔離管理検査表」の作成

⁴ *は抗菌薬使用サーベイランスコントロールチームの活動記録。

⁵ *は消毒隔離サーベイランスコントロールチームの活動記録。

ICT	活動日	主な活動内容
院内感染管理 ICT	08年4月21日	・院内感染アウトブレイクの予防・抑制のため、院内感染リスクの高い部門（ICU・手術室・内視鏡室・血液透析センター・出産室・歯科外来・供給室）の施設環境及び医療ケアの業務手順の改善及び管理強化に関する活動計画を検討
手指衛生管理 ICT	08年4月18日 08年5月28日	・「手指衛生アンケート調査表」の作成 ・外来医務人員を対象に手衛生への理解及び執行状況の調査、研修を実施予定（2008年）
外科手術感染 予防・管理 ICT	08年1月10日 08年1月17日 08年2月20日 08年3月26日 08年4月1日 08年2～5月 08年3～5月	・外科手術感染予防・管理 ICT メンバー、外科医務人員に対する手指衛生アンケート調査の実施 ・手洗い方法の学習 ・「機械洗浄・滅菌の質量コントロール表」、「手術器具清潔度目測標準」、「手指衛生検査記録」の作成 ・「手術室での非接触無菌手袋着用手順」、「手術室看護婦の協力による術者の無菌手袋着用手順」、「ICU家族便り」など教育・宣伝資料の作成
環境医療廃棄物 管理 ICT ⁶	07年4月11日* 07年5月24日* 08年4月14日 08年4月16日	・毎月、各病棟・科室の環境衛生のチェック、課題抽出・改善提言を実施 ・「医療廃棄物管理」に関する職員研修の実施 ・「医療廃棄物管理検査表」の作成 ・「環境管理検査表」の作成

（2）危機管理体制の検討

2006年、院内感染管理委員会での検討等を通して、院内感染危機管理の現状分析を踏まえたうえで、院内感染危機管理フローチャートを表3-8のとおり作成している。2007年9月以降はこれらのフローチャートについて実践応用を通して有用性を検証し、改善を検討している。また、2008年4月の短期専門家（福岡県保健環境研究所）派遣において、表3-9のとおり日中の重大感染症に関する情報・意見交換を行った。

表3-8 作成した主要な危機管理フローチャートリスト

作成日	内容
06年3月	院内感染危機管理業務フローチャート（第一稿）
06年12月	入院患者の下痢診断治療に関するガイドライン（第一稿）、下痢アウトブレイク疫学調査フローチャート
08年5月	院内感染アウトブレイクに対する調査及び処理に関する業務ガイドライン（第一稿）

⁶ *は医療廃棄物サーベイランスコントロールチームの活動記録。

表 3 - 9 重大感染症に関する情報・意見交換

内 容	発表者
Preparing for the Next Flu Epidemic : From SARS to Avian Flu	呼吸研所長／鐘南山
Preparation for Health Crisis of Infectious Diseases	福岡県保健環境研究所／吉村健清
New Bacteriological Approach for Preparedness of Health Crisis	福岡県保健環境研究所／堀川和美
鳥インフルエンザウイルスおよびヒトインフルエンザウイルスの遺伝子解析状況	福岡県保健環境研究所／世良暢之

(3) 病原体検査技術の向上について

広州一院／呼吸研の検査部門スタッフに対し、表 3 - 10のとおり本邦研修を通して検査技術の指導を行った。

表 3 - 10 広州一院／呼吸研の検査技術の指導（本邦研修）

期間	研修員	技術指導内容	受入機関
07年 2～4月	楊子峰 呼吸研実験室 (ウイルス学)	レジオネラの診断に対するリアルタイム PCR、 HIV スクリーニングテスト、H5N1 鳥インフルエンザの診断等	福岡市保健環境研究所 国立感染症研究所
07年 2～4月	高俊 広州一院検査科 (細菌学)	パルスフィールドゲル電気泳動、インフルエンザウイルスの血球凝集素試験、破傷風菌・ボツリヌス・カンジダ・アスペルギルス・抗真菌剤感受性試験、院内感染菌の同定等	福岡市保健環境研究所 国立感染症研究所
07年11月 ～08年2月	卓超 呼吸研実験室 (細菌学)	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 院内感染に対するコントロール手法、薬剤耐性 MRSA に対する分子疫学解析、人工呼吸器関連肺炎 (VAP) の予防と制御に関する細菌学的検討、日本における細菌薬剤耐性メカニズムに関する研究手法の習得	国立国際医療センター
08年 1～3月	蔣月婷 広州一院検査科 (細菌学)	パルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE)、薬剤感受性検査技術、院内における薬物耐性菌のサーベイランス手法、病原菌の正確な分離や同定手法等	神戸市立医療センター中央市民病院 国立感染症研究所
08年 1～10月	楊子峰 呼吸研実験室 (ウイルス学)	ウイルス培養技術、Plaqueformingunit 技術、リアルタイム PCR 技術、インフルエンザウイルスの薬剤に対する耐性検査技術、ウイルス免疫学、院内感染に関する情報管理等	国立病院機構仙台医療センター

また、プロジェクトを通して、広州一院／呼吸研における院内感染管理実験室の新たな設置を支援した。しかし、終了時評価調査時点では、院内感染管理実験室用機材の調達はすべて終了しているものの、実験室内装について最後の調整を行っているところであり、院内感染管理実験室専任検査技師は院内検査科の臨時スペースを借りて業務を行っていた。調査団よりヒアリングしたところ、院内感染管理実験室はすべての機材の設置・調整が終了したあと、2008年8～9月に本格稼動する予定であると確認できた。

(4) 抗菌薬管理の強化について

抗菌薬管理については、2006年7月に広州一院で作成された「抗菌薬物臨床応用管理弁法」に基づいて、毎月一つの臨床科室においてカルテの抽出調査を行い抗菌薬使用の適切性をチェックしている。しかしながら、中間評価調査において抗菌薬管理の強化が指摘されたことに伴い、第二回合同調整委員会（2007年7月）において、本プロジェクトの活動として抗菌薬管理の改善が追加された。その後、本邦研修において抗菌薬管理に関する技術指導を行い、アクションプランを作成し、上述のとおり広州一院／呼吸研では抗菌薬適性使用ICTの活動（活動開始当初は抗菌薬サーベイランスコントロールチームとして活動）を毎月1回行うようになった。加えて、抗菌薬適正使用ICTと連携しつつ、薬剤科（薬学部）が中心となって、臨床医師に対する抗菌薬適正使用に関する意識・知識調査（2007年11月）や整形外科に対する手術予防用薬物状況調査（2008年2月及び3月）を実施し、抗菌薬適正使用の課題を分析するとともに、抗菌薬適正使用の指導資料（整形外科における抗生剤予防的投与の基本原則）を作成した。

(5) マニュアル・資料等の作成について

広州一院／呼吸研では、比較的高い院内感染（手術部位感染、血管内関連装置感染等）の予防のための対策マニュアル（提案書）について検討が重ねられ、ドラフトされている。また、主要な院内感染対策に関する手順（消毒滅菌や防護用具の装着・使用方法等）をまとめたマニュアル、更にその実施状況をチェックするための基準や検査表（チェックリスト）も作成された。手順マニュアルについては、ポスター形式（写真付フローチャートを1枚紙：図3-1参照）やVCD形式（映像資料教材）になっており、非常にわかりやすい。なお、こうしたマニュアル等について主要なものは院内感染対策手帳の中にもまとめられており、関係者に配布されている。終了時評価調査時点では、院内感染体制、院内感染に関する各関係者の職責のほか、医療廃棄物管理、消毒管理、外科手術感染の予防・管理等についてまとめた「院内感染対策手帳（上巻）」を作成し、院内で配布している。さらに、ICUや手術室など重点分野の院内感染対策をまとめた下巻も編集中であった。また、手指衛生教育用キットが整備され、手指衛生を呼びかけるポスターが院内に貼られているほか、患者や家族向けの手洗い方法など安全教育資料が整備されており、院内の医療従事者及び患者・家族の意識向上を呼びかける宣伝教育資料も整備されている。作成した主要なマニュアル・資料等のリストは図3-1のとおりである。



内視鏡付属品の超音波洗浄方法

手術室での非接触無菌手袋着用手順

図3-1 手順マニュアル（例）

表 3-11 作成した院内感染対策に関する主要なマニュアル等のリスト

題 目	作成日
<院内感染予防マニュアル>	
人工呼吸器関連性肺炎（ventilator-associated pneumonia：VAP）の予防に関する提案書	06年11月～07年5月
尿道カテーテル関連尿路感染の予防に関する提案書	07年4～6月
手術部位感染の予防に関する提案書	07年9月～08年4月
血管内留置カテーテル関連血流感染の予防に関する提案書	07年9月～08年4月
院内感染対策手帳（上巻・下巻）	08年6月
<院内感染予防手順マニュアル>	
魔法瓶交換手順（ポスター形式）	06年11月
内視鏡洗浄における作業員个人防护（ポスター形式）	06年12月
内視鏡の洗浄・消毒手順（ポスター形式）	06年12月
消化器系内視鏡の洗浄・消毒手順（ポスター形式）	06年12月
COSMO マスクの着用方法（ポスター形式）	07年1月
防護用マスクの着用方法（ポスター形式）	07年2月
N95 マスクの着用方法（ポスター形式）	07年2月
電動送風式呼吸防護システムの使用法（ポスター形式）	07年2月
内視鏡付属品の超音波洗浄方法（ポスター形式）	07年3月
薬剤の静脈投与手順（ポスター形式）	07年5月
手術室での無菌手袋の非接触着用手順（ポスター形式&VCD）	08年3月
手術室看護婦の協力による術者の無菌手袋の非接触着用手順（ポスター形式&VCD）	08年3月
無菌隔離技術手順研修班（VCD）	06年5月
<実施状況チェックリスト>	
機械洗浄・滅菌の質量コントロール表	08年1月
手術器具清潔度目測標準	08年1月
院内感染ターゲット細菌サーベイランス記録表	
院内感染病室調査記録	
消毒隔離管理検査表	08年4月
手指衛生検査記録	08年4月
医療廃棄物管理検査表	08年4月
環境管理検査表	08年4月
<宣伝教育資料その他>	
院内感染通信（第1～3期）	07年4、6月
手指衛生の宣伝ポスター	不定期
医道	月刊
広州市院内感染管理通信	不定期
ICU 家族便り（患者及び家族向け）	08年1月
正確な手洗いが健康を守る（患者及び家族向け）	08年5月

(6) 関連する研修・訓練等の実施について

1) 広州一院／呼吸研の医療従事者を対象とした研修・訓練等について

表3-12のとおり、およそ2か月に一度以上の頻度で、広州一院／呼吸研の医療従事者を対象として、院内感染対策（重大感染症含む）に関する研修を実施している。なお、日本側短期専門家が実施した講義については、広州一院／呼吸研の職員を対象として行っているが、同病院以外からも受講者を招いて講義した（講義によってまちまちではあるが、平均すると参加者の約4割は広州一院／呼吸研以外の外部医療従事者である）。また、表3-13のとおり、プロジェクト期間中に重大感染症対応に関する演習・訓練を4回実施した。

表3-12 主要な院内感染対策・重大感染症研修

実施日	講義題目	講師
06年3月	人鳥インフルエンザ予防・治療知識	
06年5月	手指衛生、無菌隔離技術操作（ガウンの着脱、6段階手洗い法、外科的手洗い法、手術服の着脱）	
06年8月	デング熱知識	広州一院伝染病学教研室／楊梅紅
06年10月	看護人員の個人防護	院感管理科／鄭蕾
06年10月	魔法瓶の水交換手順	院感管理科／鄭蕾
06年11月	神戸市立医療センターにおける感染対策の実情	神戸中央市民病院／林三千雄
06年11月	MRSA アウトブレイク	神戸中央市民病院／林三千雄
06年11月	細菌検査室と臨床医との連携	神戸中央市民病院／三木寛二
06年11月	院内感染対策において監視が必要な薬剤耐性菌	神戸中央市民病院／三木寛二
06年11月	看護師の院内感染管理教育と病院での活動内容	神戸中央市民病院／坂本悦子
06年11月	福岡市立こども病院・感染症センターについて	福岡こども病院／西村シゲ子
07年2月	MRSA の流行と予防	
07年2月	陰圧病棟の使用	院感管理科／鄭蕾、呼吸研／潘瑤
07年3月	標準予防	院感管理科／鄭蕾
07年7月	医務人員の職業暴露の予防及びコントロール	院感管理科／李蓮娜
07年7月	伝染病管理	予防保健科／黄秋嬋
07年7月	手指消毒及び手袋着用の現場演習	院感管理科／鄭蕾
07年7月	隔離衣の着脱現場演習・試験	手術室／陳瑩
07年9月	院内感染手洗いの新しい進展	3M 公司／李亦蒙
07年9月	人感染高致病性鳥インフルエンザの知識と防護	院感管理科／李蓮娜
07年9月	人鳥インフルエンザの知識	感染科／梁建新
07年9月	HIV 抗体検査養成結果告知サービス	広州市 CDC／徐慧芳
07年9月	RS ウイルス感染症	福岡こども病院／青木知信
07年9月	細菌検査室のデータ分析と ICT 活動	福岡こども病院／渡部高貴
07年11月	病院における感染予防	神戸中央市民病院／立溝江三子
07年11月	手指消毒していますか？	神戸西市民病院／藤井宏
07年11月	原因不明肺炎のサーベイランス・確定診断・管理 方案	呼吸研／張挪富

実施日	講義題目	講 師
08年1月	基質拡張型βラクタマーゼ	薬学部
08年1月	手術部位感染サーベイランス	神戸中央市民病院／新改法子
08年3月	ICTにおける薬剤師の役割	神戸中央市民病院／中浴伸二
08年3月	医療経済性を考慮した血液培養及び薬剤耐性のコントロール	西神戸医療センター／山本剛
08年3月	医療機構は如何に針刺傷損傷を防止するべきか	香港／程棣妍
08年3月	臨床医務人員の職業暴露と予防	
08年4月	人鳥インフルエンザ知識	感染科／梁建新
08年4月	病院廃棄物管理	院感管理科／李蓮娜
08年4月	手足口病知識	小児科／葉鉄真
08年5月	病人ケアあなたと私共に責任有り～院内感染予防知識講座～	
08年5月	救急外来における感染症診療、抗生物質の適正使用について	神戸中央市民病院／許智榮
08年5月	臨床との連携における細菌検査室の役割、神戸市立医療センター中央市民病院での取り組み	神戸中央市民病院／江藤正明
08年5月	日常の看護業務における感染制御・予防対策	西神戸医療センター／熊木まゆ子

表3-13 重大感染症発生時の対応に関する訓練・演習

実施日	内 容
06年3月	臨床の医療従事者及び検査室技師に対し突発的な感染症発生を想定した訓練
06年12月	(突発的公衆衛生事件の演習として) 重大交通事故を想定した演習
07年3月	救急科重大感染症疫学緊急救護実践演習
08年5月	四川汶川大地震負傷者緊急救護実践演習

さらに、広州一院／呼吸研では院内感染予防に関する院内スタッフ向けの研修ネット「感染予防・コントロール」の作成にも着手している。院内の医療従事者は、本ツールを利用して院内感染対策に関する知識を学習するとともに学習の達成度を自己チェックできるつくりになっている。



図 3-2 感染コントロール研修ネット

2) 病院外に対する院内感染対策経験セミナー・講義の実施

プロジェクトにより、2007年1月及び12月に「日中院内感染対策高級セミナー」第1回及び第2回を実施した。また、広州一院／呼吸研は、広東省・広州市医学会における院内感染管理研修での講義、他病院の医療従事者を対象としたICU看護・手術室看護・供給室管理など院内感染対策に関する短期研修の受入れを実施している。さらに2008年3～5月、広州医学院の学生（専業3～5年級の学生168名）を対象とした「院内感染学」コースも開設した。

表 3-14 日中院内感染対策高級セミナーの概要

	講演テーマ	講師
第1回	小児ウイルス感染症の院内感染対策	福岡こども病院副院長／青木知信
	日本における院内感染対策システムの歴史と現状	神戸中央市民病院感染症科・小児科部長／春田恒和
	日本における感染管理認定看護師制度（教育及び認定システム）	日本看護協会常任理事／廣瀬千也子
	人工臓器と感染症	プロジェクトチーフアドバイザー／水谷哲夫
	人鳥インフルエンザ	広州呼吸疾病研究所長／鍾南山
	世界の院内感染コントロールの概況	復旦大附属中山病院呼吸科教授・主任医師／胡必杰
	薬物耐性菌と臨床での対策	中国医科大附属第一病院感染科主任・教授・主任医師／陳佰義
	ICU細菌感染と人工呼吸器に関連する肺炎の予防・治療	広州一院副院長／黎毅敏

	講演テーマ	講師
第2回	日本における院内感染サーベイランスシステム	国立感染症研究所感染症情報センター長／岡部信彦
	日本における多剤耐性緑膿菌の新興	国立国際医療センター研究所感染症制御研究部／切替照雄
	感染症のコントロール：地域・病院・個人レベルでの対策	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター臨床研究部・病因研究室長・ウイルスセンター長／西村秀一
	病院環境における微生物・薬剤耐性菌・院内感染	中南大学湘雅医院感染制御センター長／吳安華
	院内感染アウトブレイクのサーベイランス・制御・管理	南方医科大学感染内科教授・院内感染管理科主任／汪能平
	院内感染案件の疫学的調査と分析、注射後発生するマイコバクテリウムアブセサス感染の調査	広州市 CDC 主任／王鳴
	JICA 広州市院内感染対策プロジェクトの中間報告	広州一院常任副院長／頼永洪
	分子タイピング技術及び院内感染対策での応用	呼吸研検査室／莫自耀
	院内感染管理の通信教育	広州一院院内感染管理科長／李蓮娜

表 3-15 院内感染に関する主要な講義（広東省・広州市医学会ほか）

実施日	研修	講義題目	講師
07年8月	広州市医学会院内感染管理研修班	日本の院内感染管理に関する見聞	院感管理科／李蓮娜
07年9月	広東省医学会	呼吸器関連性肺炎のターゲットサーベイランスと介入予防の要点	院感管理科／李蓮娜

表 3-16 「院内感染学」要綱・カリキュラム

カリキュラム題目	内容	講師	時間
院内感染学概論	講義（院内感染学概論、院内感染発展史、院内感染管理）	院感管理科／李蓮娜	3
院内感染流行病学	講義（院内感染の流行病学）	院感管理科／葉丹	3
院内感染発病メカニズムと臨床の基本的特徴	講義（院内感染発病メカニズムと臨床の基本的特徴）	林紅燕	3
院内感染微生物学	講義（院内感染微生物学）	検査科／吳愛武	3
抗菌薬と院内感染	講義（院内感染と抗菌薬）	薬剤科／肖翔林	3
院内感染法規関連内容と医療廃棄物管理	講義（院内感染管理法律・法規、病院廃棄物管理）	院感管理科／李蓮娜	3
院内での消毒・滅菌	講義（病院内消毒・滅菌、手洗いと手消毒）	院感管理科／鄭蕾	3
医務人員の職業暴露と防護	講義（医務人員の職業暴露と防護、標準予防、よく見られる職業暴露と予防）	院感管理科／李蓮娜	3
6段階手洗い法、隔離衣脱着法、無菌手袋着用法	演習（手指衛生、防護用具の使用、6段階手洗い法）	院感管理科／鄭蕾、葉丹、李蓮娜ほか	3
合計単位			27

3-3-2 広州市CDCの検査技術及び院内感染制御・指導能力の強化に関する活動

成 果	活 動
6. 広州市CDCの主要な病原体の検索技術が向上する。	6-1 広州市CDCの微生物分離担当者に検索技術に関する研修を行う。 6-2 広州市CDCの微生物分離担当者に検査室の安全性向上に関する研修を行う。 6-3 広州市CDC及び下級CDC、関連医療機関のスタッフに対し、検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングを実施する。
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。	7-1 広州市CDCが関連医療機関に対して実施する消毒・滅菌技術に関する業務ガイドラインを作成する。 7-2 広州市CDCが関連医療機関に対して実施する消毒・滅菌効果のサーベイランス・指導マニュアルを作成する。 7-3 広州市CDCのスタッフに対し、院内感染管理指導に関するトレーニングを実施する。 7-4 広州市CDCが下級CDC、関連医療機関に対し、消毒・滅菌、院内感染管理業務に関する技術指導を行う。

(1) 検査技術・院内感染制御に関する研修・講義の実施について

プロジェクトを通して、広州市CDCの検査部門スタッフに対し、表3-17のとおり本邦研修を通して検査技術の指導を行った（一つは本プロジェクトのC/P研修ではなく、集団研修コースに対して参加調整を行った）。加えて、表3-18のとおり日本側短期専門家を派遣し、広州市CDCスタッフに対して技術交流を行った。

表 3-17 広州市CDCの検査技術の指導（本邦研修）

期間	研修員	技術指導内容	受入機関
07年11月 ～08年1月	胡 玉山 広州市 CDC 微生物検査科	食品からのサルモネラ分離、サルモネラに対する PFGE 解析技術、腸内細菌に対するリアルタイム PCR 技術、レジオネラ遺伝子解析技術、便から の大腸菌分離技術	福岡県保健環境研 究所 国立感染症研究所
07年11月 ～08年2月	蔣 力云 広州市 CDC ウイルス免疫科	鳥インフルエンザウイルスの分離・培養、細胞培 養による各種ウイルスの分離、リアルタイム PCR 技術の習得及び呼吸器系ウイルスへの応用、イン フルエンザウイルス遺伝子解析	福岡県保健環境研 究所
06年11月 ～07年3月	呉 新偉 広州市 CDC ウイルス免疫副 科長	集団研修「薬剤耐性病原体の実験室診断Ⅱ」 抗菌剤の薬剤耐性、院内感染対策、肺炎やインフ ルエンザに対する最新知見、PCR 技術、臨床微 生物学の精度管理等	熊本医療センター

表 3-18 短期専門家による技術指導（講義）

実施日	内 容	講 師
06年12月	Laboratory Tests to Identify Influenza Virus	神戸市環境保健研究所／ 伊藤正寛
06年12月	Collecting Specimens for the Diagnosis of Influenza Virus	神戸市環境保健研究所／ 伊藤正寛
07年11月	日本における鳥インフルエンザ発生時の検査体制	福岡県保健環境研究所／ 千々和勝巳
08年4月	地方衛生研究所における疫学の役割	福岡県保健環境研究所／ 吉村健清
08年4月	食品由来感染症の拡大防止・予防に関する取り組みについて	福岡県保健環境研究所／ 堀川和美
08年4月	福岡県における病原性ウイルスの遺伝子解析状況について ～インフルエンザウイルス、ノロウイルスを中心に～	福岡県保健環境研究所／ 世良暢之

また、広州市CDCは、所属する下級CDC及び病院に対して、各種研修や技術指導を行う役割を担っている。本プロジェクトでは、特に実験室生物安全や検体の採取・保存・輸送、現場調査等に関する研修を表3-19のとおり実施した。

表 3-19 プロジェクトで実施した主な研修⁷

実施日	内容	対象
07年8月	「広州市 CDC 実験室生物安全知識研修班」 実験室での検体の安全採取・保管、実験室バイオハザード、 セーフティキャビネットの使用等	広州市 CDC2007年新雇用 スタッフ、55名
07年9月	「広州市 CDC 系統の現場調査及び採取技術研修班」 広州市 CDC 及びその下級 CDC の現場調査及び検体採取技 術、医療廃棄物・汚水管理制度及び関連基準、生物安全体系 の構築、現場調査及び検体採取によく見られる問題の検討等	広州市 CDC 及び市内の 区・県 CDC (12機関)、計 120名

(2) 院内感染抑制のためのサーベイランス及び指導について

院内感染管理弁法によれば、各級CDCは院内感染制御に関して、院内感染事件が発生した際の調査・予防コントロールと日常的な監督管理業務を担うことになっている〔CDCの業務の詳細は以下「院内感染管理弁法」(抜粋)を参照〕。

中華人民共和国衛生部令第 48 号 院内感染管理弁法 (抜粋)

二〇〇六年七月六日

第三章 予防・制御

第十八条 医療機関は、調査によって以下の状況が確認できた場合、12 時間内に同時に所在地の県級政府の衛生部門と疾病予防制御機関へ報告する。所在地の県級政府の衛生部門は、報告状況を確認後、24 時間内に順次で省級政府の衛生部門へ報告する。省級政府の衛生部門は、審査・確認後、24 時間内に衛生部へ報告する。

- (一) 5 症例以上の院内感染の大流行
- (二) 院内感染の大流行によった患者死亡
- (三) 院内感染の大流行によった 3 人以上の人身侵害事件

第十九条 医療機関は、以下の状況が発生した場合、《国家突発的の公衆衛生事件関連情報報告管理業務規範 (試行)》の要求に準じた報告を要する。

- (一) 10 症例以上の院内感染の大流行
- (二) 特殊な病原体又は新発病原体によった院内感染
- (三) 重大な社会的影響又は深刻な危害を招きうる院内感染

第二十条 医療機関に起こる院内感染は、法定伝染病に属する場合、《中華人民共和国伝染病防治法》と《国家突発的の公衆衛生事件応急予備案》の規定に準じた報告・処理を要する。

第二十一条 医療機関における院内感染の大流行が発生した場合、所在地の疾病予防制御機関は、速やかに疫学調査の実施、感染源・感染経路・感染因子の究明、制御措置の構築のうえ、感染源の伝播、ならびに感染範囲の拡大、を防止する。

第二十二条 衛生部門は、報告を受けた後、状況に応じて、医療機関実施の院内感染調査、制御業務を指導し、また相応の技術的支援の提供を要する。

⁷ 終了時評価調査時点までの実績であるが、プロジェクト終了までに更に実験室生物安全など研修を 2 回実施する予定。

第五章 監督管理

第二十八条 県級以上政府の衛生部門は、関連する法律法規と本法の規定に準じて、所管区の医療機関に対する監督検査を行う。

第二十九条 医療機関に対する監督検査の主要内容は、以下のとおり。

- (一) 院内感染管理の規則制度及び実施状況
- (二) 院内感染のリスクファクターを標的とする各項目の業務と制御措置
- (三) 消毒滅菌・隔離・医療廃棄物管理・医療従事者の職業衛生防護状況
- (四) 院内感染症例と院内感染の大流行のサーベイランス業務状況
- (五) 現場検査

第三十条 衛生部門は、医療機関を検査する際、院内感染の恐れを発見した場合、その医療機関に対し、期間限定の改善または関連科室の一時閉鎖、または関連診療科目の一時停止を命ずることができる。

第三十一条 医療機関は、衛生部門実施の検査・調査・証拠採集等の作業に協力し、拒否・妨害・偽造材料の提出等をしてはならない。

広州市CDCでは、院内感染に関する日常的な監督管理業務に関し、院内感染コントロール科を設置し、体制を強化するとともに、医療機関の消毒効果や院内感染予防状況の調査・指導を実施している。さらに、「院内感染コントロール技術」というテキストを作成しており、今後衛生機関・医療機関に配布する予定である。また、本プロジェクトにおいて、以下のとおり日中で公衆衛生・感染制御に関する技術交流、意見交換・情報交換を行った。

1) 公衆衛生・感染制御に関する技術交流

2008年4～5月、広州市CDC及び福岡県保健環境研究所のそれぞれの長が相互に日中を訪問し、技術交流・意見交換を行った。

日本側からは、短期専門家として訪中した福岡県保健環境研究所の吉村所長より、広州市CDCスタッフに対して、「地方衛生研究所における疫学の役割」を講義した。また、広州市CDCの王鳴主任は、本邦研修において、福岡県保健環境研究所・福岡県庁・京都産業大学鳥インフルエンザ研究センター・九州大学大学院・産業医科大学・国立感染症研究所等を訪問し、日本における感染症検査体制及び感染症情報の報告・分析・伝達システム、地方の衛生研究所と傘下の医療機関との連携システムなど日本の公衆衛生体制について学習するとともに、自らも広州で発生した人鳥インフルエンザの調査・検査やSARSに関する研究など、広州の事例紹介を行った。

2) 院内感染コントロール科の設置

2007年9月、広州市CDCにおいて院内感染コントロール科が新たに設置された。広州市CDC院内感染コントロール科は、医療機関及び幼稚園・託児機関の消毒精度・因子サーベイランスの実施など、従来同CDC消毒殺虫科で担っていた業務の一部を担うことになっている（なお、医療機関及び幼稚園・託児機関以外の消毒滅菌に関するサーベイランス及び技術指導は引き続き消毒殺虫科が担当することとなっている）。

表 3-20 広州市CDC院内感染コントロール科の業務

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関及び幼稚園・託児機関の消毒精度・因子サーベイランスの実施 ・ 院内感染事故の調査・処理の実施 ・ 院内感染専門項目調査の実施 ・ 末端疾病予防系統機関の業務指導・技術研修・業務テスト等の実施 |
|--|

3) 医療機関等に対する院内感染に関する監督・指導、調査の実施

医療機関に対する広州市CDCの関連監督・指導、調査には2種類ある。

一つは、定期的に行われている消毒効果及び感染因子に関するサーベイランス（監視・監督）である。2006年には消毒殺虫科が、57の医療施設を対象に消毒サーベイランスを実施、空気・物体表面・医務従事者の手・消毒液・器材保存液・無菌医療物品・オートクレーブ・病院汚水・紫外線ライト強度等を含む1,161検体を検査した。2007年には新たに設置された院内感染コントロール科が、医療衛生機関95か所、幼稚園・託児機関11か所に対してサーベイランスを実施した。

二つ目に、広州市CDC感染症予防コントロール科によって、毎年所管の下級CDC及び病院等に対して、腸管・気道感染症の予防業務と感染症報告業務の監督検査が実施されており、また当該調査の一環として院内感染アウトブレイクの予防業務状況についても監督検査されている。腸管・気道感染症に関する監督検査の内容：腸管感染症に関する検査では、広州市の各区CDC及び所管区内の病院を対象として、コレラの予防治療計画、コレラ・チフス・細菌性下痢のサーベイランス検査状況、感染症の調査・処理、医療施設の腸管外来の設置と運営状況、法的感染症の報告システム状況、院内感染の予防状況の監督検査を行っている。また、気道感染症に関する検査では、同様に広州市の各区CDC及び所管区内の病院を対象として、気道系感染症のサーベイランス・調査の関連制度、院内感染専門家チームの設置状況、上部機関の主催する研修班への参加及び病院医務従事者への研修の実施、臨床医の鳥インフルエンザ・原因不明肺炎症例への診断基準の把握状況、院内感染の予防等を行っており、特に各区CDCに対しては、気道感染症のサーベイランス・調査の関連制度、症例の疫学調査・密接接触者への追跡調査・検体採取、医療施設の院内感染サーベイランス、上部機関主催の研修班への参加及び所管区内の医療施設への監督検査状況を行っている。2005～2008年には、腸管感染症監督検査を5回、気道感染症監督検査を7回実施した。

4) 院内感染制御マニュアルの作成

広州市CDCの王鳴主任及び楊智聡副主任が主編を、広州市CDCの呉雪紅科学教育情報管理科長及び広州一院の黎毅敏副院長らが副主編を務め、「院内感染実用コントロール技術」を編纂している（終了時評価調査時点では印刷・製本中であった）。院内感染アウトブレイク時の調査・処理方法、病原体検索や消毒滅菌等をまとめており、院内感染制御に関するテキストとして、関係医療機関に配布する予定である。概要は表3-21のとおり。

表 3-21 「院内感染実用コントロール技術」の概要

章立て	内容
第一章 院内感染の概念	院内感染の分類、影響因子、院内感染が齎す損失等
第二章 院内感染コントロール戦略	院内感染の基本的特性、コントロール措置、院内感染予防・コントロールの展望等
第三章 院内感染流行病学	院内感染流行病学の特徴、伝播ルートや分布、薬剤耐性菌感染、真菌感染等
第四章 院内感染微生物学	病原菌概論、各種病原菌（細菌・ウイルス）の詳述等
第五章 病院消毒・滅菌	医療機器消毒・滅菌方法及びその応用、常用消毒剤、医療機器・汚染物の消毒処理、病院消毒のサーベイランス等
第六章 医療機構の隔離予防	隔離予防の基本概念、隔離システム概論、隔離予防技術等
第七章 院内感染サーベイランス	院内感染サーベイランスの概念・方法、院内感染常用統計学方法、院内感染ターゲットサーベイランス、院内感染報告漏れ調査、医療人員肺結核サーベイランス、エイズの安全防護・職業暴露処理等
第八章 院内感染の管理・予防・コントロール	院内感染管理の組織体系・制度、病院廃棄物管理、重点部門の院内感染コントロール、特殊部門の院内感染コントロール、予防接種問診病院の感染コントロール、伝染性サンプルの採集・運送中の防護、病院集中空調通風システムの消毒、医務人員の免疫接種、院内感染コントロールが直面する課題等
第九章 院内感染流行・アウトブレイクの調査・処理	院内感染流行・アウトブレイク概念の概念、院内感染流行の発現・認識、院内感染流行・アウトブレイクの調査・処理方法、資料分析等
附録	院内感染管理弁法、院内感染診断標準

3-2-3 広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携強化について

成果	活動
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。	8-1 呼吸研及び広州一院が広州市CDCと院内感染に関する情報共有を行う。 8-2 呼吸研及び広州一院が広州市CDCと院内感染に関する共同研究を行う。

広州一院／呼吸研と広州市CDCは、院内感染管理過程において発生する問題（手指衛生、消毒管理、医務人員防護、感染症報告、消毒効果サーベイランス等）について、担当者レベルで非公式の情報交換（電話、Eメール、ショートメール、FAX）を日常的に行っている。さらに、両者は定期会合の実施に合意し、2008年5月、広州一院／呼吸研の院内感染管理科と広州市CDC院内感染コントロール科が院内感染サーベイランス活動技術交流会議（第1回）を行い、CDCと医療施設の院内感染コントロール活動における連携及び重点的協力分野について意見交換を行った。

また、2007年12月に開催された「第二回日中院内感染対策高級セミナー」においては、広州市CDCも主催者の一機関として呼吸研及び広州一院と連携して開催している。講演内容も、広州一院ほか日中の医療機関から派遣された講師による病院内の院内感染対策のプレゼンター

ションに加えて、広州市CDCほか日中の衛生機関から派遣された講師が院内感染管理の疫学的対応についてプレゼンテーションした。

共同研究に関しては、現在行われている共同研究「広州地区呼吸器関連肺炎の疫学・病原学及び薬物耐性研究」は2008年内に終了する予定であるが、今後更に研究を継続し、深めることを検討している。共同研究の候補としては、薬物耐性についての研究等の内容を検討中である。

3-3 成果の達成状況

調査団は、成果の達成状況をPDM（Version 2）の各指標に基づいて確認した。成果1～8についてほぼ計画通りに産出されており、成果の達成状況は高いといえる。以下に各成果の達成度を指標ごとに詳述する。

3-3-1 成果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。
指標	1-1 院内感染対策ガイドラインの改訂回数 1-2 院内感染に関する関係科室・関係者間の情報交換回数（公式・非公式の会議、イントラネットや紙面による情報交換） 1-3 院内感染報告漏れ率

広州一院／呼吸研の院内感染管理体制については、プロジェクト開始以前より院内感染管理委員会及び院内感染管理科を中心として、各科室の院内感染管理小グループが設置されており、「院内感染管理規範」において各関連部門の職責が定められていた。しかしながら、中間評価調査において、実際にこれらの取り決めが運用され、体制が機能するようになることが重要であると強調されている。中間評価調査団は、そのために①病院幹部のリーダーシップの発揮、②院内感染管理科の執行権限の強化、③関係科室の連携、④院内感染管理小グループ及びサーベイランスコントロールチームの活動の促進等を通して、院内感染管理モデルを確立することをプロジェクト後半の活動の重点の一つとするよう提言した。

終了時評価調査では、以上の提言を念頭に置きつつ、各指標に基づいて以下のとおり達成度を確認した。その結果、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ことがいえる。

(1) 院内感染対策ガイドラインについて

広州一院／呼吸研では、2005年に「院内感染管理規範」が作成されていたが、2008年より具体的かつ広範囲な「院内感染対策手帳」としてまとめられた。新しい「院内感染対策手帳」には、プロジェクトを通して蓄積された院内感染に関する知見が含まれており、現状に応じた改訂がなされているといえる。

(2) 関係科室・関係者間の情報交換について

広州一院／呼吸研の院内感染管理体制については、既述のとおり、プロジェクト開始当初明確に取り決められているものの、科室間・職種間で必要な情報の交換が徹底されておらず、体制が適切に機能していたとは言い難い。そのため、中間評価調査以降、院内感染

管理体制が適切に機能しているか否かを測る指標として、「院内感染に関する関係科室間・関係者間の情報交換回数」が追加された。

プロジェクトを通して、日本の院内感染管理体制を参考としつつ、院内感染管理委員会を中心として検討・議論を重ね、2006年11月、4つの院内感染サーベイランスコントロールチーム（消毒隔離、抗菌薬物使用、病棟環境衛生、医療廃棄物）が、さらに2008年4月にはサーベイランスコントロールチームを発展的に解消し、代わりに7つのICT（針刺傷管理、抗菌薬適正使用、消毒隔離管理、院内感染管理、手指衛生管理、外科手術感染予防・管理、環境医療廃棄物管理）が設置され、その活動ルールや活動計画が定められた。各ICTは、複数の科室の医師・看護師・検査技師・薬剤師がメンバーとなっており、また概ね1か月に1回活動を行っている（ICTメンバーについては表3-5、ICT活動については表3-7を参照）。また、活動ごとに報告ペーパーがまとめられて院内感染管理科に提出されており、院内感染管理科が整理したうえで品質安全部に報告され、さらに品質安全部より各科室に書類形式でフィードバックされることになっている。また、ICT活動ルールによれば、今後各ICTチーム組長が四半期ごとに院内感染管理委員会で活動状況等を報告し、情報交換することになっている。

以上のように、関係科室・関係者間において院内感染に関する情報を共有する仕組みが出来上がっており、情報交換が促進されつつあることが確認できた。実際、調査団より院内感染管理科、検査科、薬剤科、各臨床科室の医師・看護師にそれぞれヒアリングしたところ、ICT活動を通して、すべての科室が院内感染管理科との情報交換・連携が強化・促進されたと感じており、院内感染管理科スタッフも他関係科室からの相談・報告が増え、院内感染対策措置の改善を指導した際も積極的に対応する科室が増えたと感じていることが確認できた。また、その背景に病院幹部が院内感染対策を重視し指導しているためであると指摘したコメントも聞かれた。

ただし、院内感染管理科と検査科及び薬剤科との連携については、抗菌薬適正使用ICTの活動等を通して促進されているものの、検査科のデータ分析・発信をより頻繁に実施するべきであるとのコメントも聞かれた（詳細は後述）。

表3-22 ICT活動ルール

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 各ICTは病院の業務計画に基づいて活動計画、活動内容、達成指標等の内容を決定する。・ 毎月1回活動を行い、各活動について文字・図記録を用いた報告を院内感染管理科に提出する。・ 四半期ごとに院内感染管理委員会にICT長から活動状況、確認した課題、改善措置及びその改善状況を報告する。・ 四半期に1回各ICTは学習活動を組織し相互交流する。・ 毎回のICT活動の参加人員とその勤務態度について院内感染管理科に報告し、定期的に院内感染管理科からフィードバックする。 |
|---|

(3) 院内感染報告漏れ率について

院内感染率については定期的に測られてはおらず経年変化が確認できないため、代わりに本プロジェクトでは、定期的に抽出調査が行われている院内感染報告漏れ率を PDM 指標として採用している。調査団で毎年の平均値を確認したところ、図 3-3 のとおり広州一院／呼吸研の院内感染報告漏れ率は、プロジェクト開始から 9.5% (2005 年)、7.3% (2006 年)、2.5% (2007 年) と年々低下している。

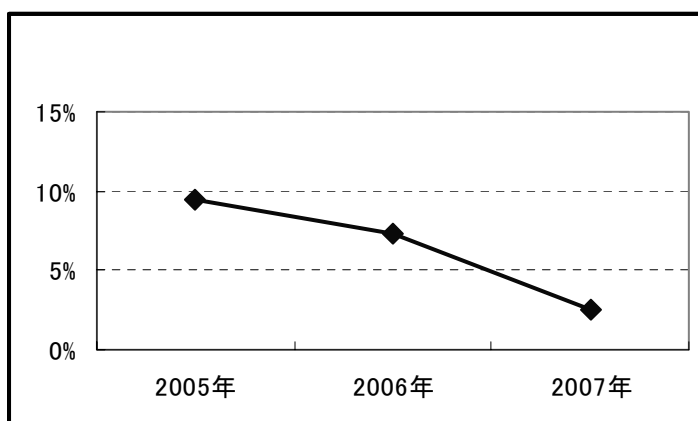


図 3-3 院内感染報告漏れ率

3-3-2 成果 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。
指標	2-1 重大感染症発生時の対応に関する研修・訓練の年間実施回数

広州一院／呼吸研では、プロジェクトを通して院内感染危機管理フローチャート案、感染症・院内感染のアウトブレイクに対する調査・処理ガイドライン案等が検討・作成されている（詳細は表 3-8 を参照）。

また、中国では特に SARS 発生以降、大規模な感染症や食中毒など公衆衛生事件への対応能力を向上させるために各医療機関（病院、CDC 等）において各種研修を実施しており、広州一院／呼吸研のような地級市クラスの医療機関であれば概ね年 1 回以上は実施している。広州一院／呼吸研においても、多数の病院内研修が実施されており（詳細は表 3-12 を参照）、そのうち重大感染症に関しては人鳥インフルエンザ・原因不明肺炎・HIV／エイズ等の診断・治療や感染症アウトブレイク時の対応など複数回の研修（講義）が実施されている。さらに、プロジェクト期間中に 4 回の演習・訓練も実施された（詳細は表 3-13 を参照）。

調査団では、このうち主要な研修業務総括や 4 回の演習・訓練に関する報告書を手し⁸、重

⁸ 調査団が参照した報告書は以下のとおり。

- (1) 重大感染症に関する研修業務総括：2007 年原因不明肺炎症例の診断・報告標準化に関する研修業務総括（2007 年 11 月）、2008 年鳥インフルエンザの認知・発現報告能力研修業務総括（2008 年 5 月）
- (2) 演習記録：臨床医療従事者及び検査室技師に対する突発的感染症発生実践演習記録（2006 年 3 月）、重大交通事故実践演習記録（2006 年 12 月）、救急科重大感染症疫学緊急救護演習記録（2007 年 3 月）、四川汶川大地震負傷者緊急救護演習記録（2008 年 6 月）

大感染症発生時の対応能力について分析した。これら報告書によれば、研修の結果、広州一院／呼吸研の幹部及び医療従事者は、原因不明肺炎症例や鳥インフルエンザなど重大感染症に対する意識が高まるとともに、診断方法や報告のフローに係る知識を習得している。また、演習のうち1回（2008年5月）は模擬ではなく、実際にガス壊疽疑い患者（四川汶川大地震被災者）を受け入れた際に実践演習として実施されており、当該演習の報告書から院長・副院長の指示に基づいて適切に隔離・消毒等の対応が行われたことが確認できた（翌日、広東省 CDC 及び広州市 CDC の協力を得て確定診断がなされた結果、ガス壊疽ではないことが確認され、同患者の隔離は解かれた）。

以上のことから、広州一院／呼吸研の重大感染症発生時の対応能力は向上が見られる。

3-3-3 成果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。
指標	3-1 検査対象病原体の数 3-2 検査件数と病原体の検出率

広州一院／呼吸研の検査技術は、以下のとおり改善の余地が残されているものの、ある程度向上しているといえる。

（1）検査技術（検査対象病原体数及び病原体検出率）について

広州一院／呼吸研において、検査対象病原体の数がプロジェクト期間中に新たに6種（①インフルエンザウイルス（A、B型）、②コロナウイルス、③アスペルギルス、④レジオネラ菌、⑤百日咳、⑥真菌抗原）追加されている。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。したがって、検査技術は向上されているといえる。ただし、プロジェクトにおいて新たに設置された院内感染管理実験室については、終了時評価調査時点では最後の調整を行っているところであり、院内検査科の臨時スペースにて院内感染管理実験室専任検査技師が必要な検査を行っていることから、部分的な稼働にとどまっていると言わざるを得ない（院内感染管理実験室はすべての機材の設置・調整が終了したあと、2008年8～9月に本格稼働する予定である）。

（2）検査データの解析・発信について

院内感染対策のための検査技術の向上であることを念頭に置くのであれば、技術の向上だけでなくその検査データを解析し関係部署に発信するなど、院内感染リスクを警告することが重要である。したがって、調査団では、PDM 指標にはないものの、検査データの解析・発信が促進されているかという点についても検証した。

広州一院／呼吸研では、プロジェクト開始当初、検査科より積極的に検査データが発信されていなかった。プロジェクトを通して、院内感染管理科と検査部門及び検査部門内（院内感染管理実験室と検査科）の連携の仕組み作り、検査データの活用の仕組み作りを強調し続けた結果、抗菌薬適性使用 ICT での議論を中心に情報を共有する仕組みの検討が重ねられ、「院内感染ターゲットサーベイランス記録表」や「院内感染病室調査記録」など報

告の手順とフォーマット⁹が作成されるなど、検査科と各臨床科室の間で特定病原体の発現に関する情報の共有化が図られている。実際、調査団より院内感染管理科にヒアリングした際、以前より検査科との連携が促進されたと感じていることも確認できた。また、院内感染管理委員会において概ね半年に1回検査科から臨床科室における細菌分布状況や薬剤耐性サーベイランスの結果が報告されている。以上のとおり、検査データの解析・発信についてはある程度改善されているが、未だ十分な状況とはいえない。調査団より抗菌薬適正使用 ICT 組長にヒアリングしたところ、細菌の薬剤感受性検査データについては少なくとも四半期に1回以上の頻度での報告を求めているが、検査科では対応できていないとのコメントが聞かれた。検査科のデータ解析能力を向上させ、情報発信のためのシステムを改善する必要性が認められる。

3-3-4 成果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。
指標	4-1 作成されたマニュアル及びツールを所持する医療従事者の割合

広州一院／呼吸研では、既述のとおり、院内感染対策のマニュアルや実施状況チェックリスト、手指衛生のポスター、防護用具の装着方法に関するポスター・映像資料教材、手指衛生教育用キット、患者や家族向けの安全教育に関するパンフレットなど、院内感染に関する各種形式の操作マニュアル、宣伝・教育資料が作成されている。これらのマニュアル・資料等を所持する医療従事者の割合は、中間評価時点では50%、終了時評価時点では75%と増加している。また、院内感染予防に関する研修ネット（感染症予防コントロール）も整備され、広州一院／呼吸研の医療従事者が院内感染対策に関する自己研修ができるようになっている。したがって、院内感染対策方法が各種手段を用いて広州一院／呼吸研内において比較的広範囲に共有されつつあるといえる。

3-3-5 成果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。
指標	5-1 指導者研修受講者の延べ人数 5-2 院内感染対策に係る経験交流のためのワークショップの回数 5-3 プロジェクト情報とデータベースの発信回数・頻度

広州一院／呼吸研では、以下のとおり院内感染対策に関する指導者が育成されつつあり、また院外の医療従事者を対象としたセミナーや講義・研修の実施、ウェブページや刊行物による情報発信も促進されている。したがって、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。

⁹ 「院内感染ターゲットサーベイランス記録表」は、各科室において特定病原体が複数発見された際の院内感染管理科に対する報告のフォーマット、「院内感染病室調査記録」は入院患者に関して特定病原体が発見した場合の治療チームに対する注意喚起・対策指導のためのフォーマットである。

(1) 指導者育成について

院内感染対策モデルを広く普及するため、指導者の育成が重要であるとの認識の下、中間評価調査以降、「指導者研修受講者の延べ人数」が指標として追加された。

その後、広州一院／呼吸研の院内感染に関する指導的立場にあるスタッフ（院内感染専任医師・看護師、院内感染兼任医師・看護師）延べ19人がPCM研修（講義・実習）を含む本邦研修（院内感染対策研修）を受講している。研修の結果、一部のスタッフは課題を分析し、対策を検討・立案するなどの問題解決アプローチを習得しており、院内感染対策指導において有益な考え方を身に付けられたといえる。

また、帰国後各研修員は院内感染管理委員会やICT、院内研修等の機を利用して、院内感染専任・兼任スタッフその他医療従事者に対して研修で習得した内容を講義しており、広州医学院の学生を対象とした「院内感染学」コースの教鞭を執っている者もいる。なお、指導（プレゼンテーション）方法については、一部の帰国研修員が絵や写真を効果的に活用して視覚に訴えるプレゼンテーション・指導を実施できるようになっている。

以上のことから、広州一院／呼吸研の院内感染対策に関する指導能力は向上しているといえる。

(2) 情報交流ワークショップ等の開催について

2007年1月及び12月に第1回及び第2回「日中院内感染対策高級セミナー」が実施され、以下のとおり広州市内外から多くの参加者を得た。また、広東省や広州市の院内感染学会が開催する研修において、広州一院／呼吸研より本邦研修の経験を含む院内感染対策に関する講義を実施している。さらに、広州一院／呼吸研の院内感染専任・兼任スタッフが講師となって広州医学院の学生を対象とした「院内感染学」コースも開設している。主要なセミナー・講義の実施状況は表3-23のとおりである。

表3-23 主要なセミナー・講義の実施状況

実施日	セミナー・講義	参加医療機関数・受講者数
＜日中院内感染対策高級セミナー＞		
07年1月23日～26日	第1回日中院内感染対策高級セミナー	広州市内外の医療従事者259名 (市外からの参加者65名)
07年12月5日～7日	第2回日中院内感染対策高級セミナー	広州市内外の医療従事者216名 (市外からの参加者30名)
＜広東省・広州医学会の開催する研修での講義＞		
07年8月30日～31日	広州市医療機関院内感染管理研修班 「日本の院内感染管理に関する見聞」を講義	広東省内の88医療機関から医務 人員・衛生行政管理人員164名参 加
07年9月	広東省医学会 「呼吸器関連性肺炎のターゲットサーベイランス と介入予防の要点」を講義	不詳
＜広州医学院選修コース＞		
08年3～5月	院内感染学コース	広州医学院各専業3～5年級の学 生168名対象

(3) 情報の発信について

広州一院のホームページ (<http://www.gmch.com.cn/>) において、院内感染対策に関する情報を定期的（3か月に1回程度）に更新して掲載している。また、「医道」（広州一院／呼吸研の病院報、毎月1回発行）や「広州市院内感染管理通讯」（院内感染管理分会創刊・広州一院編集、不定期刊行のパンフレット）等の刊行物を広東省衛生庁・広州市衛生局や広東省内外の医療機関に配布しているほか、広州一院で作成した院内感染対策に関連する資料（院内感染管理規範、院内感染管理手帳、各種広報宣伝資料：詳細は表3-11を参照）も広東省内外の医療機関に配布している。

3-3-6 成果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。
指標	6-1 広州市 CDC の検査対象病原体の増加数 6-2 広州市 CDC が導入した病原体検索方法の数 6-3 検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングを受けた広州市 CDC 及び下級 CDC、関連医療機関のスタッフの延べ人数

以下のとおり、広州市 CDC の病原体検査能力は向上しており、また広州市 CDC 及び市内の下級 CDC の検体の採取・保存・輸送の能力も強化されている。したがって、広州市 CDC の主要な病原体の検査技術は向上したといえる。

(1) 検査対象病原体数及び検査方法の増加について

プロジェクト期間中に、広州市 CDC では検査対象病原体を新たに 19 種（ウイルス 10 種、細菌 9 種）、病原体検索方法について新たに 11 の手法（ウイルス検査に関して 5 手法、細菌検査に関して 6 手法）を増加させている。結果として、検査の迅速性及び正確性が向上しており、広州市 CDC 自身の病原体検索能力は強化されているといえる。プロジェクト期間中に増加した検査対象病原体及び検査手法の詳細は表 3-24 のとおり。

表 3-24 プロジェクト期間中に増加した検査対象病原体数及び検査手法

	検査対象病原体の増加数 (指標 6-1)	検査手法の増加数 (指標 6-2)
ウイルス	① ノーウォーク様ウイルス ② アデノウイルス ③ コロナウイルス ④ 星状ウイルス ⑤ メンプスウイルス ⑥ パラインフルエンザ 1 型 ⑦ パラインフルエンザ 2 型 ⑧ パラインフルエンザ 3 型 ⑨ 気道合胞ウイルス ⑩ 手足口病 (EV71、Cox A16)	① リアルタイム PCR によるデング熱ウイルス核酸検査 ② 間接免疫蛍光によるデング熱ウイルス抗体検査 ③ DNA チップによる常在気道ウイルス検査 ④ 免疫金によるデング熱ウイルス抗体快速検査 ⑤ ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) によるデング熱ウイルス NS 1 抗原の直接タイピング検査
細菌	① 空腸アスペルギルス菌 ② 小腸結腸エルジニア菌 ③ ウエルシュ紡錘菌 ④ 単クローンリステリア菌 ⑤ レジオネラ菌 ⑥ 豚連鎖球菌 ⑦ 破傷風桿菌 ⑧ 結核菌 ⑨ ガス性壊疽	① コレラ・副溶血ビブリオの快速 PCR 検査 ② コレラ・副溶血ビブリオのスタンダード検査法 ③ 快速コロイド金技術 ④ 脂肪酸分析 ⑤ LAMP (Loop-Mediated Isothermal Amplification) 法 ⑥ チップ技術検査

(2) 検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングの受講者数

2007年9月、「広州市CDC系統の現場調査及び採取技術研修班」が実施され、広州市CDC及びその下級CDCの検体採取技術や検体採取によく見られる問題の検討等について研修が行われた。当該研修を受講したCDCスタッフは、広州市CDC20名、市内の下級CDC100名、合計120名になる。

3-3-7 成果 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。
活動	7-1 広州市 CDC の消毒・滅菌、院内感染管理業務に係る技術指導を受けた下級 CDC 及び医療機関の数 7-2 院内感染対策指導に関するトレーニングを受けた広州市CDCスタッフの延べ人数

広州市CDCの院内感染抑制のためのサーベイランス・指導能力は、以下のとおり研修が行われており、また実際にも下級CDC及び病院等に対して指導が実施・強化されていることから、向上しているといえる。

(1) 院内感染制御に関する広州市CDCのキャパシティ・デベロップメント（人材育成及び組織体制強化）

広州市CDCでは、2007年9月院内感染コントロール科が新たに設置された。院内感染に特化した科室を設置することは、中国のCDCでは大変珍しいことであり、PDM指標には設定されていないが、特筆すべきことである。院内感染制御に関する業務が一つの科に集中することとなり、広州市CDCの院内感染制御に関する体制が強化されたといえる。

また、広州市CDCスタッフ55人に対して「広州市CDC実験室生物安全知識研修班」が実施され、実験室での検体の安全採取・保管、実験室バイオハザード等について研修が行われた。また、上述「広州市CDC計等の現場調査及び採取技術研修班」においても、現場調査や検体採取のほか、医療廃棄物・汚水管理制度及び関連基準等の指導が行われており、広州市CDCスタッフ20名が受講している。

(2) 消毒・滅菌、院内感染管理業務に係る技術指導を受けた下級CDC及び医療機関等

広州市CDCは、空気・医療機器等から検体を採取して消毒効果を確認し必要に応じて指導を行うなど、医療機関等の消毒・滅菌状況の監督・検査を行っている。2006年は消毒殺虫科が消毒効果サーベイランスを実施したが、2007年は新たに設置された院内感染コントロール科が医療機関及び幼稚園・託児機関の消毒効果サーベイランスを実施した。院内感染コントロール科が設置されて体制が強化されたあと、監督検査を受けた医療機関及びそれら機関で採取した検体の数は、57機関／1,161検体（2006年）から95機関／1,905検体（2007年）に増加している（図3-4を参照）。

また、上述「広州市CDC計等の現場調査及び採取技術研修班」においても、現場調査や検体採取のほか、医療廃棄物・汚水管理制度及び関連基準等の指導が行われており、広州市内の区CDCスタッフ100名が受講している。

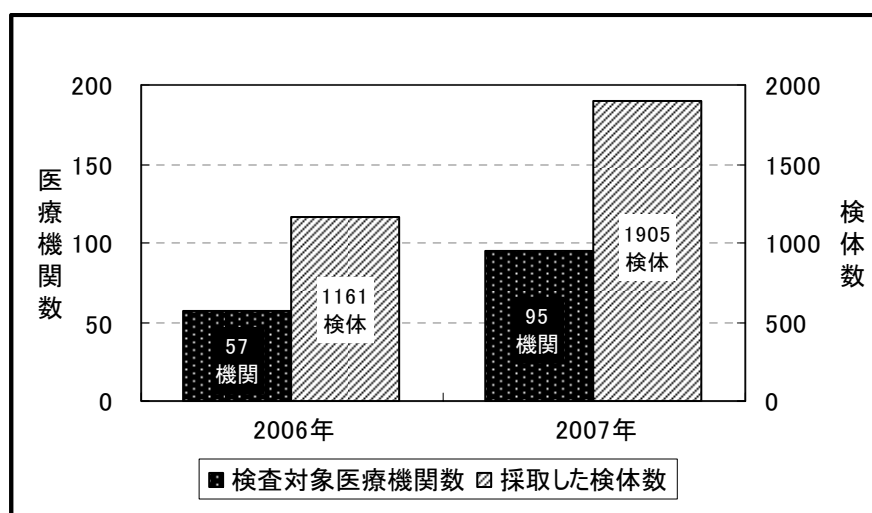


図3-4 消毒効果サーベイランスの実施状況

3-3-8 成果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。
指標	8-1 呼吸研及び広州一院と広州市 CDC の情報交換回数（公式・非公式の会議や紙面による情報交換）

本成果は中間評価調査の提言を踏まえて新たに追加したものである。その後、広州一院／呼吸研と広州市CDCは、2007年12月に開催された第2回「日中院内感染対策高級セミナー」において共催という形で連携している。また、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（院内感染サーベイランス活動技術交流会議）を開催して、CDCと医療施設の院内感染コントロール活動における連携及び重点的協力分野について意見交換を行った。さらに、双方の担当者レベルで院内感染管理において発生する諸問題について電話や文字資料によるやり取りなど非公式な交流が日常的に行われている（調査団がヒアリングしたところ、平均して週2回程度は連絡を取り合っているとのことであった）。

また、現在両者によって共同研究「広州地区呼吸器関連肺炎の疫学・病原学及び薬物耐性研究」が行われているが、調査団よりヒアリングしたところ、今後更に研究を継続し、深めることを検討していることが確認できた。

3-4 プロジェクト目標の達成状況

調査団は、プロジェクト目標の達成状況をPDM（Version 2）の各指標に基づいて確認した。プロジェクト目標1～2は、終了時評価調査時点で既にほぼ達成されつつあるといえる。以下に各プロジェクト目標の達成度を指標ごとに詳述する。

3-4-1 プロジェクト目標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。
指標	1-1 支援及び指導を受けた医療機関の数 1-2 重大感染症発生時の対応に係る研修を受講した医療機関の数 1-3 作成されたマニュアル及びツールを導入した医療機関の数 1-4 発表された関連論文集

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るとともに、こうした経験を様々なマニュアルや宣伝教育資料等としてまとめており、院内感染対策の経験・モデルを蓄積しつつある。また、セミナーや講義の実施、刊行物・資料等の配布を通して、院内感染対策の経験を積極的に外部に発信している。

その結果、以下のように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おり、様々な指導・支援を請われるようになっている。特に日中院内感染対策高級セミナーを契機として外部医療機関からの照会が増えており、また広州市医学院内感染管理分会が新たに創刊した「広州市院内感染管理通信」の編集部も務めるようになったことから、広州一院／呼吸研の評価が高まっていることが窺える。したがって、広州一院／

呼吸研は、モデル基地として院内感染対策の経験を波及できるようになっており、プロジェクト目標1はほぼ達成されているといえる。

(1) 支援・指導を受けた医療機関の数

院内感染対策に関して、日常的に広州一院／呼吸研の支援・指導を受けている医療機関は29機関に上る（表3-25を参照）。支援・指導の内容は消毒隔離の具体的方法、手足口病の手消毒剤の選択、消毒供給室の運用、ICU患者のケア、呼吸器チューブの洗浄・消毒処理、手指衛生教育システムの使用方法、手術室の運用等に関して、電話照会・現場指導等が行われている。また、外部医療機関のスタッフを対象として短期研修を受け入れており、また日本側短期専門家が広州一院／呼吸研にて行う講義においても他の医療機関と一緒に指導を受けている。短期研修及び日本側短期専門家の講義を受けた医療機関の数は表3-26及び表3-27のとおり（詳細は付属資料4に含まれる「表B：短期研修人員リスト」及び「表E：短期専門家実施講座参加実績リスト」を参照）。電話照会・現場指導の依頼については統計は取っていないが、平均すると月5回程度とのことであった。

表3-25 支援・指導を受けた医療機関

1. 広州医学院龍洞社区病院	11. 広東省母子保健所院	21. 電白人民病院
2. 広州医学院第二附属病院	12. 広州市母子保健所	22. 珠海市人民病院
3. 広州医学院第三附属病院	13. 越秀区中医院	23. 無錫市第一人民病院
4. 広州医学院口腔病院	14. 広東省第二人民病院	24. 広州珠江病院
5. 広州医学院附属荔湾病院	15. 広州市脳神経外科病院	25. 広州市第一人民病院
6. 広州医学院附属腫瘤病院	16. 番禺区人民病院	26. 広州中医薬大学附属整形外科病院
7. 南方病院	17. 広州市小児病院	27. 広東州中医薬大学附属第一病院
8. 広東省中病院	18. 広東省口腔病院	28. 中山大学附属第六病院
9. 広州市赤十字病院	19. 昆明医学院第五附属病院	29. 中山眼科センター
10. 広州市中病院	20. 泰外市人民病院	

表3-26 短期研修を受けた医療機関数

研修内容	期間	参加医療機関数・受講者数
ICU看護	3か月	25病院、26名
供給室管理	1日	1病院、2名
供給室情報管理	1日	1病院、1名
供給室業務・管理	3か月	1病院、1名
手術室看護	3か月	1病院、1名
手術室内視鏡	3か月	1病院、1名
手術室内視鏡看護	3か月	2病院、2名
院内感染管理科	1か月	1病院、1名

表 3-27 日本人専門家による講義を受けた医療機関数（広州一院／呼吸研を除く）

実施日	講義内容	参加医療機関数・受講者数(外部)
06年11月	神戸市立医療センターにおける感染対策の実情 MRSA アウトブレイク 細菌検査室と臨床医との連携 院内感染対策において監視が必要な薬剤耐性菌 看護師の院内感染管理教育と病院での活動内容 福岡市立こども病院・感染症センターについて	11 病院、61 名
07年9月26日	RS ウイルス感染症 細菌検査室のデータ分析と ICT 活動	12 病院（市内 7 病院、市外 5 病院）、23 名
07年11月13日	病院における感染予防	広州市内 6 病院、43 名
07年11月14日	手指消毒していますか？	広州市内 11 病院、62 名
08年1月23日	手術部位感染サーベイランス	16 病院（市内 15 病院、市外 1 病院）、72 名
08年3月6日	ICT における薬剤師の役割	広州市内 15 病院、47 名
08年3月6日	医療経済性を考慮した血液培養及び薬剤耐性のコントロール	広州市内 18 病院、53 名
08年5月14日	救急外来における感染症診療、抗生物質の適正使用について	広州市内 4 病院、5 名
08年5月15日	臨床との連携における細菌検査室の役割、神戸市立医療センター中央市民病院での取り組み	広州市内 2 病院、6 名
08年5月15日	日常の看護業務における感染制御・予防対策	広州市内 5 病院、26 名

(2) 重大感染症発生時の対応に係る研修を受講した医療機関の数

表 3-28 のとおり、7 病院が広州一院／呼吸研の実施する重大感染症関連研修を受講している。

表 3-28 支援・指導を受けた医療機関

1. 広州医学院龍洞社区病院	4. 広州医学院口腔病院	7. 広州中医薬大学附属整形外科病院
2. 広州医学院第二附属病院	5. 広州医学院附属荔湾病院	
3. 広州医学院第三附属病院	6. 広州医学院附属腫瘤病院	

(3) 作成されたマニュアル・ツールを導入した医療機関の数

広州一院／呼吸研が作成した院内感染管理に関するマニュアル・ツールを受け取っている医療機関は 45 機関に上る。また、資料の一部は広東省衛生庁及び広州市衛生局にも配布されている。

表 3-29 マニュアル・ツールを受け取っている医療機関等

1. 広東省第二人民病院	17. 広州医学院第二附属病院	33. 西藏林芝地区人民病院
2. 広東省婦幼病院	18. 広州医学院第三附属病院	34. 中山大学附属腫瘤病院
3. 広東省口腔病院	19. 広州医学院附属港湾病院	35. 四川大学華西病院
4. 広東省人民病院	20. 広州医学院附属口腔病院	36. 江門市人民病院
5. 広東省中病院	21. 広州医学院附属腫瘤病院	37. 高州市人民病院
6. 広州番禺区人民病院	22. 広州医学院附属荔湾病院	38. 中国医科大学附属第一病院
7. 広州市第一人民病院	23. 広州医学院龍洞社区病院	39. 広東薬学院第一附属病院
8. 広州市儿童病院	24. 広州越秀区中病院	40. 広州中医薬大学附属骨傷外科病院
9. 広州市婦嬰病院	25. 健康院	
10. 広州市紅十字会病院	26. 南方医科大学第一附属病院	41. 広州中医薬大学附属病院
11. 広州市 CDC	27. 中山大学附属眼科病院	42. 暨南大学附属華橋病院
12. 広州市精神病院	28. 珠江病院	43. 広州市第六人民病院
13. 広州市荔湾区人民病院	29. 南京東南大学附属中大病院	44. 広州市第八人民病院
14. 広州市陸軍総病院	30. 中山大学第一附属病院	45. 広州市第十二人民病院
15. 広州市中病院	31. 中山大学第二附属病院	※ 広東省衛生庁
16. 広州医学院	32. 中山大学第三附属病院	※ 広州市衛生局

表 3-30 マニュアル及びツールを導入した医療機関の数の概要

作成資料	配布先
広州一院院内感染管理規範	15 医療機関
院内感染管理手帳	12 医療機関
院内感染に関する宣伝教育資料（詳細は表 3-11 を参照）	31 医療機関
医道（広州一院報）	34 医療機関、広東省衛生庁、広州市衛生局
広州市院内感染管理通迅（広州市医学会刊行誌）	38 医療機関、広東省衛生庁、広州市衛生局

(4) 関連論文の発表

プロジェクト期間中に表 3-31 のとおり院内感染に関する論文が発表されている。

表 3-31 広州一院／呼吸研職員により執筆・発表された論文一覧表

発表日	著者	論文テーマ	掲載雑誌名
06年1月	楊 新雲	周手術期における虫垂炎患者 145 例の抗菌薬物使用に関する分析	中国医院薬学雑誌
06年1月	呉 愛武	緑膿桿菌 ESBL と AmpC の表現型検出と薬剤耐性の分析	中国衛生検査雑誌
06年1月	高 国貞	看護業務における医療廃棄物管理方法の検討	中華医院感染学雑誌
06年2月	熊 桂華	滅菌材料室における物品のラベル印刷ソフトの作成と使用	護理学報
06年4月	葉 丹	入院中患者の集団性下痢症例発生の原因調査	現代病院
06年4月	葉 丹	某 ICU 入院中患者の黄色桿菌感染の調査・対策	中国熱帯医学

発表日	著者	論文テーマ	掲載雑誌名
06年4月	葉 丹	病棟における集団下痢症例発生の原因調査	現代医院
06年4月	袁錦屏	9種の抗生剤に対するブドウ球菌の体外活性に関する分析	現代臨床医学生物工程学雑誌
06年4月	葉 丹	某ICU入院患者における <i>Flavobacterium omnivorum</i> 感染の調査と対策	中国熱帯医学
06年5月	葉 丹	電子空気消毒浄化装置の病院空気への消毒効果について	現代病院
06年5月	葉 丹	病院における電子空気消毒浄化器を用いた空気消毒効果の観察	現代医院
06年5月	袁 錦屏	呼吸器感染における Cefditoren の細菌体外活性に関する分析	広東医学
06年5月	袁 錦屏	体外模擬輸液システムの実験調査	実用医学雑誌
06年6月	廖 偉嬌	多剤耐性グラム陰性桿菌における class I integron の検出	熱帯医学雑誌
06年8月	高国貞	看護職員の職業暴露および防護に関する調査	現代護理
06年8月	成 静	痰検体採取困難患者における高張塩水ネブライザー法の使用	広州医学院学报
06年12月	高 国貞	看護職員職業暴露及び防護状況の調査	現代看護
06年	高 国貞	看護業務における医療廃棄物管理方法の検討	中華院内感染症学雑誌
07年5月	江 潔華	多剤耐性グラム陰性桿菌が産生するβラクタマーゼの表現型及び遺伝子研究	中華医院感染学雑誌
07年5月	梁 熙徳	白血病患者における化学療法後の口腔内潰瘍の看護	広東医学
07年6月	楊 新雲	呼吸器病棟における抗菌薬物の使用量と薬剤耐性緑膿菌の相関分析	海峡薬学
07年6月	謝 展鴻	広州市の病院における重症急性呼吸症候群の伝播に関する環境因子の研究	国際呼吸雑誌
07年6月	楊 新雲	呼吸器病棟における抗菌剤の使用状況、および緑膿菌の薬剤耐性との関係について	海峡薬学
07年7月	楊 新雲	抗菌薬物の副作用についての相関・因子分析	海峡薬学
07年7月	呉 愛武	緑膿菌の薬剤耐性、およびメタロβラクタマーゼ株遺伝子の検討	中国医師雑誌
07年8月	黄 愛玲	白血球除去フィルターを用いた非溶血性輸血反応予防の臨床的観察	嶺南急診医学雑誌
07年8月	蘇 丹虹	2005年広州医学院第一附属医院における細菌の薬剤耐性サーベイランス結果	国際感染及び科学療法雑誌
07年8月	李 徳容	気管支拡張症に合併する感染症の病原体ならびに薬剤耐性の分析	臨床・実験医学雑誌
07年9月	蘇 丹虹	AmpC 酵素と基質拡張型βラクタマーゼに対する二重抑制拡散協同試験	現代検疫医学雑誌
07年9月	伍 曉鋒	18株の緑膿菌の薬剤耐性スペクトルとERIC-PCR分析	中国抗生物質雑誌
07年10月	葉 楓	RCU(呼吸器疾患集中治療室)患者の下気道から分離されるグラム陰性桿菌の5年にわたる薬剤耐性サーベイランス	中国感染与化療雑誌

発表日	著者	論文テーマ	掲載雑誌名
07年11月	郭 琦	呼吸器感染症の抗生剤治療におけるプロカルシトニンについて	国際呼吸雑誌
07年11月	徐 温健	臨床的によく見られる薬剤耐性株を持った細菌サーベイランスおよび関係因子の研究	国際医薬衛生特報
07年12月	徐 温健	CTX-M-3基質拡張型βラクタマーゼのシーケンス分析および原子核表現型	中国熱帯医学
07年12月	廖 偉嬌	ESBL および AmpC 酵素を産生する大腸菌および肺炎桿菌の遺伝子分析	広州医学衛生
08年5月	熊 桂華	洗浄消毒器使用によるレスピレーター蛇腹管の集中処理に対する効果	発表待ち

3-4-2 プロジェクト目標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。
指標	2-1 院内感染に関する調査・検査の実施回数 2-2 発表された関連論文集

プロジェクト目標2については、新たに執行された院内感染管理弁法に規定された CDC の業務に合わせて、中間評価時に指標等を修正したものである。以下のとおり、院内感染に関する調査・検査が実施されており、また関連する論文等も発表されている。したがって、広州市 CDC は院内感染制御（重大感染症を含む）における技術指導の役割を発揮させており、プロジェクト目標2はほぼ達成されているといえる。

(1) 院内感染に関する調査・検査の実施

広州市 CDC によって、64 か所の医療機関等に対して、腸管・気道感染症の予防・治療業務状況及び院内感染コントロール業務状況に関する調査が実施されている。

コレラ・チフスなど腸管感染症の予防治療業務に関する調査は、市内各区の衛生局・CDC や所管病院を対象として、2005年から2008年までに5回実施された。2008年春に手足口病が流行したことから、2008年5月、15か所の病院に対して手足口病予防コントロール業務監督検査も実施した。また、インフルエンザや原因不明肺炎など気道感染症の予防治療業務についても、市内各区 CDC や所管病院等を対象にして2005年から2008年までに7回実施された。これらの腸管感染症・気道感染症調査では、感染症予防業務状況の監督検査と合わせて、院内感染コントロールの活動状況についても調査されている。

表 3-32 消毒効果サーベイランス及び腸管・気道感染症に関する監督検査を受けた医療機関等

実施日	調査内容	調査対象
05年7月	腸管感染症予防コントロール監督検査	区 CDC (10 機関)、病院 (1~2 院)
06年7月	腸管感染症予防コントロール監督検査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
07年1月	腸管感染症のサーベイランスと予防コントロール監督検査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
08年5月	手足口病予防コントロール業務監督検査	病院 (15 院)
08年6月	腸管感染症予防コントロール監督検査	各区衛生局、各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
05年	インフルエンザ・鳥インフルエンザ対応能力調査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
05年	重大器官感染症予防コントロール監督検査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
06年	原因不明肺炎サーベイランス業務の自己調査と監督検査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
06年	原因不明肺炎サーベイランス業務と人感染高致病性鳥インフルエンザ予防コントロール業務抽出調査	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
07年1月	我が省の今冬春重点器官感染症サーベイランスと予防コントロール業務	各区 CDC (12 機関)、病院 (1~2 院)
07年12月	原因不明肺炎監督検査	各区 CDC (12 機関)、病院 (21 院)
08年6月	大学インフルエンザ予防介入業務監督検査	大学 (10 校)

(2) 関連論文の発表

プロジェクト期間中に、関連する論文を4篇執筆しており（うち2篇は投稿中、発表された論文については表3-33 参照）、さらに広州一院協力して「院内感染実用コントロール技術」を作成しているなど（終了時評価調査時点では製本中）、院内感染制御指導に関する文書の取りまとめも進んでいる。

表 3-33 広州市CDC職員により執筆・発表された論文一覧

出版日	著者	論文テーマ	掲載雑誌名
06年	龔 玉姣 鄭 桂麗	調冷却槽水中のレジオネラ菌による PCR 快速診断	中国公共衛生
06年6月	賀 徒 羅 健梅	高圧滅菌の希釈用生理食塩水への改変及び影響に関する検討	熱帯医学雑誌

3-5 プロジェクトの実施プロセス

(1) PDM の変遷について

プロジェクトでは、当初 PDM (Version 0) に基づいて活動が始められたが、2006 年 10 月第一回合同調整委員会において PDM (Version 1) に、2007 年 7 月第 2 回合同調整委員会において PDM (Version 2) に修正されている。特に PDM (Version 2) への変更は、PCM ワークショップを実施して広州一院／呼吸研の課題を検討するとともに、新たに執行した院内感染管理弁法に合わせて広州市 CDC の院内感染制御における役割を再検証した上で、中間評価調査より修正を提言し、その結果合同調整委員会では大幅に変更が行われた。それぞれの主な修正点は以下のとおり。

1) PDM (Version 0) から PDM (Version 1) への修正

	変更後：PDM (Version 1)	変更前：PDM (Version 0)
前提条件	日本側の専門家と中国側のカウンターパートが、計画通りに配置される 院内感染に関するすべての資料やデータが、中国側と日本側で共有される	日本側の専門家と中国側のカウンターパートが計画通り配置される
活動	1-1-1 呼吸研及び広州一院の院内感染対策ガイドラインを改訂する 1-1-2 呼吸研及び広州一院の院内感染管理委員会 (ICC) 及び院内感染対策チーム (ICT) を再編する 1-1-3 呼吸研及び広州一院の平常時における院内感染サーベイランス体制を定める	1-1-1 呼吸研及び広州一医の院内感染対策ガイドラインを改訂する 1-1-2 呼吸研及び広州一医の院内感染対策チーム (ICT) を再編する 1-1-3 呼吸研及び広州一医の平常時の実地疫学調査実施体制を定める
投入	長期専門家：チーフアドバイザー、プロジェクト調整員	長期専門家：プロジェクト調整員

2) PDM (Version 1) から PDM (Version 2) への修正

	変更後：PDM (Version 2)	変更前：PDM (Version 1)
上位目標	広州市の重大感染症を含む感染症対策が強化される 【指標】 ・広州市の通常見られる感染症が制御状態にある	(修正なし) 【指標】 ・広州市の通常見られる感染症が制圧状態にある

	変更後：PDM（Version 2）	変更前：PDM（Version 1）
上位目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広州市の院内感染発生による死亡数を最大限ゼロに近づける ・ 広州市において重大感染症による死亡数を最大限低下させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広州市の院内感染発生件数を最大限ゼロに近づける ・ 広州市において重大感染症が集団で発生しない
プロジェクト目標 1	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	1. 呼吸研及び広州一院が、モデル基地として、市内のその他関連医療機関に重大感染症を含む院内感染対策の経験を波及させる
	【指標】 1-1 支援及び指導を受けた医療機関の数 1-2 重大感染症発生時の対応に係る研修を受講した医療機関の数 1-3 作成されたマニュアル、及びツールを導入した医療機関の数 1-4 発表された関連論文集	【指標】 1-1 支援及び指導を受けた医療機関の数 1-2 重大感染発生時の対応に係る研修を受講した医療機関の数 1-3 作成されたマニュアル、及びツールを導入した医療機関の数 1-4 発表された関連論文集
プロジェクト目標 2	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	2. 広州市 CDC の病原体検索能力、及び所管医療機関の関連する技術力が向上する
	【指標】 2-1 院内感染に関する調査・検査の実施回数 2-2 発表された関連論文集	【指標】 2-1 広州市 CDC の新しい病原体検索の項目／種類の数 2-2 病原体検索方法の更新の回数 2-3 院内感染に係る病原体の検出率
成果 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	【成果】 1-1 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定まる
	【指標】 1-1 院内感染対策ガイドラインの改訂回数 1-2 院内感染に関する関係科室・関係者間の情報交換回数（公式・非公式の会議、イントラネットや紙面による情報交換） 1-3 院内感染報告漏れ率	【指標】 1-1-1 院内感染対策ガイドラインの改訂回数（左記新設） （左記新設）
	【活動】 1-1 呼吸研、及び広州一院の院内感染対策ガイドラインを改訂する 1-2 呼吸研及び広州一院の院内感染管理委員会（ICC）、院内感染管理科及び院内感染管理小グループが上述（1-1）ガイドラインに定められた活動を実施する 1-3 呼吸研、及び広州一院の平常時における院内感染サーベイランス体制を定める	【活動】 （修正なし） 1-1-2 呼吸研及び広州一院の院内感染管理委員会（ICC）、院内感染対策チーム（ICT）を再編する （修正なし）

	変更後：PDM（Version 2）	変更前：PDM（Version 1）
成果1	<p>1-4 呼吸研及び広州一院の院内感染サーベイランスコントロールチームが上述（1-3）に定められた活動を実施する</p> <p>1-5 呼吸研及び広州一院の細菌検査室と院内感染専用実験室が連携する仕組みを整備する</p> <p>1-6 呼吸研及び広州一院において検査データを院内感染管理業務に活用する仕組みを整備する</p> <p>1-7 呼吸研及び広州一院において抗菌薬管理の改善を行う</p>	<p>(左記新設)</p> <p>(左記新設)</p> <p>(左記新設)</p> <p>(左記新設)</p>
成果4	<p>【成果】</p> <p>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</p>	<p>【成果】</p> <p>(修正なし)</p>
	<p>【活動】</p> <p>4-1 院内感染対策に関する研修の要綱、カリキュラムを作成する</p> <p>4-2 院内感染防止のためのマニュアル、教材（テキスト・視聴覚資料等）を作成する</p> <p>4-3 院内感染防止のための広報宣伝資料（ポスター・パンフレット等）を作成する</p>	<p>【活動】</p> <p>(左記新設)</p> <p>(修正なし)</p> <p>(修正なし)</p>
成果5	<p>【成果】</p> <p>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</p>	<p>【成果】</p> <p>(修正なし)</p>
	<p>【指標】</p> <p>5-1 指導者研修受講者の延べ人数</p> <p>5-2 院内感染対策に係る経験交流のためのワークショップの回数</p> <p>5-3 プロジェクト情報とデータベースの発信回数・頻度</p>	<p>【指標】</p> <p>(左記新設)</p> <p>1-5-1 院内感染対策に係る経験交流のためのワークショップの回数</p> <p>1-5-2 プロジェクト情報とデータベースの発信回数・頻度</p>
	<p>【活動】</p> <p>5-1 院内感染対策に関する指導者研修（TOT）を実施する</p> <p>5-2 呼吸研及び広州一院が院内感染対策に係る経験交流のためのセミナーやワークショップを開催する</p> <p>5-3 呼吸研及び広州一院がホームページ等を通じて院内感染対策に係るプロジェクト情報及びデータベースを定期的に発信する</p>	<p>【活動】</p> <p>(左記新設)</p> <p>(修正なし)</p> <p>(修正なし)</p>

	変更後：PDM（Version 2）	変更前：PDM（Version 1）
成果 6	<p>【成果】 6. 広州市 CDC の主要な病原体の検索技術が向上する (右記削除)</p>	<p>【成果】 2-1 広州市 CDC の主要な病原体の検索技術が向上する 2-3 関連医療機関の検体の採取・保存・輸送の能力が向上する</p>
	<p>【指標】 6-1 広州市 CDC の検査対象病原体の増加数 6-2 広州市 CDC が導入した病原体検索方法の数 6-3 検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングを受けた広州市 CDC 及び下級 CDC、関連医療機関のスタッフの延べ人数 (右記削除)</p>	<p>【指標】 (修正なし) (修正なし) 2-3-1 検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングの実施回数</p>
	<p>(右記削除)</p>	<p>2-1-1 広州市 CDC の病原体検索のためのガイドラインを改訂する 2-1-2 広州市 CDC の病原体検索のための適切なマニュアルを改訂する</p>
	<p>【活動】 6-1 広州市 CDC の微生物分離担当者に検索技術に関する研修を行う 6-2 広州市 CDC の微生物分離担当者に検査室の安全性向上に関する研修を行う 6-3 広州市 CDC 及び下級 CDC、関連医療機関のスタッフに対し、検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングを実施する</p>	<p>【活動】 (修正なし) (修正なし) 2-3-1 関連医療機関に検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングを実施する</p>
成果 7	<p>【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</p>	<p>【成果】 2-2 広州市 CDC の関連医療機関に対する院内感染制圧のためのサーベイランスと指導の能力が向上する</p>
	<p>【指標】 7-1 広州市 CDC の消毒・滅菌、院内感染管理業務に係る技術指導を受けた下級 CDC 及び医療機関の数 7-2 院内感染対策指導に関するトレーニングを受けた広州市 CDC スタッフの延べ人数</p>	<p>【指標】 2-2-1 広州市 CDC の院内感染制圧に係る技術指導を受けた医療機関の数 2-2-2 院内感染サーベイランスに関するトレーニングを受けた広州市 CDC スタッフの延べ人数</p>
	<p>【活動】 7-1 広州市 CDC が関連医療機関に対して実施する消毒・滅菌技術に関する業務ガイドラインを作成する</p>	<p>【活動】 2-2-1 広州市 CDC が関連医療機関の院内感染に対するサーベイランスのガイドラインを改訂する</p>

	変更後：PDM（Version 2）	変更前：PDM（Version 1）
成果7	7-2 広州市 CDC が関連医療機関に対して実施する消毒・滅菌効果のサーベイランス・指導マニュアルを作成する 7-3 広州市 CDC のスタッフに対し、院内感染管理指導に関するトレーニングを実施する 7-4 広州市 CDC が下級 CDC、関連医療機関に対し、消毒・滅菌、院内感染管理業務に関する技術指導を行う	2-2-2 広州市 CDC の院内感染サーベイランスに関するマニュアルを改訂する 2-2-3 広州市 CDC の院内感染サーベイランスに従事するスタッフに対しトレーニングを実施する （左記新設）
成果8	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	（左記新設）
	【指標】 8-1 呼吸研及び広州一院と広州市 CDC の情報交換回数（公式・非公式の会議や紙面による情報交換）	【指標】 （左記新設）
	【活動】 8-1 呼吸研及び広州一院が広州市 CDC と院内感染に関する情報共有を行う 8-2 呼吸研及び広州一院が広州市 CDC と院内感染に関する共同研究を行う	【活動】 （左記新設） （左記新設）
外部条件	【プロジェクト目達成のための外部条件】 1. 広州市の感染症対策で、呼吸疾病研究所及び広州医学院第一付属病院が患者収容の指定医療機関であり続ける	【プロジェクト目達成のための外部条件】 1. 広州市の重大感染症対策で、呼吸疾病研究所、及び広州医学院第一付属病院が患者収容の指定医療機関であり続ける
投入	IEC 短期専門家	（左記新設）

（2）活動の進捗状況について

上述のように PDM を随時レビュー・改訂しつつ、プロジェクト活動は PDM（Version 0）、PDM（Version 1）、PDM（Version 2）に基づいてほぼ予定通りに実施されている（詳細は資料 1 に含まれる別添 2 「PO」参照）。

（3）実施体制について

プロジェクト開始当初、中国側のニーズと日本側の協力が合致しない場合も見受けられるなど、日中間のコミュニケーションはあまり円滑でなかった面があったといえる。その後、日中双方は短期専門家及び本邦研修等の活動について事前に十分な調整をしたうえで実施するようになり、日中間の考え方が一致するようになったため、プロジェクトは円滑に運営されるようになった。

こうした調整改善の際、日本側は中国側のニーズに十分応えられるよう、より多くの協力

機関が関与するようになるとともに、これら機関間の連携を強めるなど、支援体制を見直し強化した。プロジェクト開始当初は、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、神戸市環境保健研究所、福岡市保健環境研究所の4機関が日本側の支援機関であったが、途中から神戸中央市民病院を中心とする神戸市立医療センター群、福岡県保健環境研究所、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など様々な医療機関・研究機関が協力に関与するようになった。その結果、日本の院内感染対策の経験や感染症サーベイランス技術を幅広く効果的に紹介できるようになり、より多くの選択肢の中から中国の実情にとってより適切な対策を検討することができるようになった。なお、増加する本邦支援機関との連携を適切に行うために、長期専門家を中心として日中の意見を丁寧に取り次ぐ仕組みを強化し、また JICA におけるプロジェクト管理体制も、主管部署たる中国事務所を中心として本部課題部（人間開発部）や国内センター（JICA 兵庫及び JICA 九州）も積極的に連携するように仕組みを強化した。

第4章 評価結果

4-1 評価5項目による評価結果

本項では、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性という5つの観点（評価5項目）からプロジェクトの実績を分析し、提言・教訓を検討する。

4-1-1 妥当性

妥当性とは、プロジェクト目標及び上位目標が受益者のニーズと合致しているか、中国の国内政策や日本の援助政策との整合性があるかなど、「援助プロジェクトの正当性」を分析する評価項目である。

以下のとおり、中国の開発政策や地域のニーズ、日本の対中国援助政策に照らして、そもそも本プロジェクトの妥当性は高かった。途中、中国政府の院内感染管理政策が更新されたことに伴って、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ことから、より中国の政策に沿ったものとなり、更に妥当性が高まったといえる。

(1) 中国の政策及び受益者のニーズとの整合性

SARSや鳥インフルエンザなどの感染症が人類の健康を脅かしているなか、社会においてその脅威が強く認識されるようになっており、中国政府も感染症予防・コントロールの強化を進めている。特に、SARS発生以降、感染症対策・公衆衛生分野が重点化されており、当該分野に対する資金投入も大幅に増えている。また、医療サービスの安全性や質に対する社会的関心が高まるなか、中国政府は院内感染管理ほか各種政策を整備し、世界保健機関（WHO）「Global Patient Safety Challenge」に応じて院内感染予防コントロールへの支持及び患者の安全保障に関する声明を発表するなど、院内感染制御も非常に重視している。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。

(2) 日本の援助政策との整合性

日本政府も、グローバル・イシュー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、またJICAの対中援助方針においても、同様に感染症対策は優先的に対処すべき課題の一つとしている。したがって、院内感染対策及び重大感染症対策の強化を目標としている本プロジェクトは、日本の対中援助政策と合致しているといえる。

(3) ターゲットグループの適切性

広州市はSARSにより最も大きな打撃を受けた地域である。また、広州一院／呼吸研は市レベルの病院としては中国トップクラスの技術水準を持ち、SARS制御にあたって重大な役割を果たして高い評価を受けた病院である。なかでも呼吸研所長の鐘南山氏は日本の学士院会員に相当する「中国工程院院士」であるうえに「全国政協委員」という政治家としての職責も併せ持ち、保健衛生分野に絶大な影響力を持っていた。現在では「中華医学会会長」「全人代代表」の職にもあり、中央政府レベルでも影響力は大きいものと推察される。中国国内で名声の高い広州一院／呼吸研で院内感染管理が十分機能するような体制を確立

することができれば、当該体制は参照価値が大きいと中国国内で見なされ、情報を広めるうえで効果が高いといえる。

また、本プロジェクトでは院内感染対策の強化であるものの、中国側機関も日本側協力機関も病院だけでなく地域のCDC／衛生研究所を含んでおり、病院と地域の公衆衛生機関が如何に共同して院内感染に取り組むべきか検討している。特に中間評価調査の提言を踏まえて、広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携強化が成果の一つに追加され、両者の連携が進んだ。病院管理のプロジェクトにこうした地域の公衆衛生機関を巻きこんだことは効果的であったといえる。

(4) 技術移転手段の適切性

院内感染は、病院によって様々な対策が取られているが、本プロジェクトでは神戸市立医療センター中央市民病院や福岡市立こども病院など複数の病院が協力することによって、様々な院内感染対策を紹介することを可能にし、幅広い選択肢の中から中国の実情により適した対策を模索することができた。さらに、検査技術の向上に関しても、福岡県保健環境研究所のほか、国・県・市の研究機関や病院、大学等様々な本邦協力機関が関与することによって、より臨床に近い技術・検査技師の役割から学術的な研究まで技術移転内容に幅と深みを持たせることができた。

なお、プロジェクト期間中に中国衛生部より院内感染管理弁法が新たに制定されたところ、中間評価調査の際、同弁法に即して病院及びCDCの院内感染管理に関する役割を再整理し、PDMを修正した。そのため、本プロジェクトのデザインは中国政府の院内感染管理政策に沿ったものとなり、より妥当性が高まったといえる。

4-1-2 有効性

有効性とは、プロジェクト目標が終了までに達成する見込みであるかどうか、またプロジェクト活動の結果得られた成果がプロジェクト目標達成に十分貢献しているかどうかを分析する評価項目である。

プロジェクト目標については、既述のとおりプロジェクト終了時点において達成される見込みは高い。また、以下のとおり、多くのプロジェクト成果が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るため、プロジェクトの有効性は十分高いといえる。図4-1に、各成果・プロジェクト目標・上位目標の関係を示す。

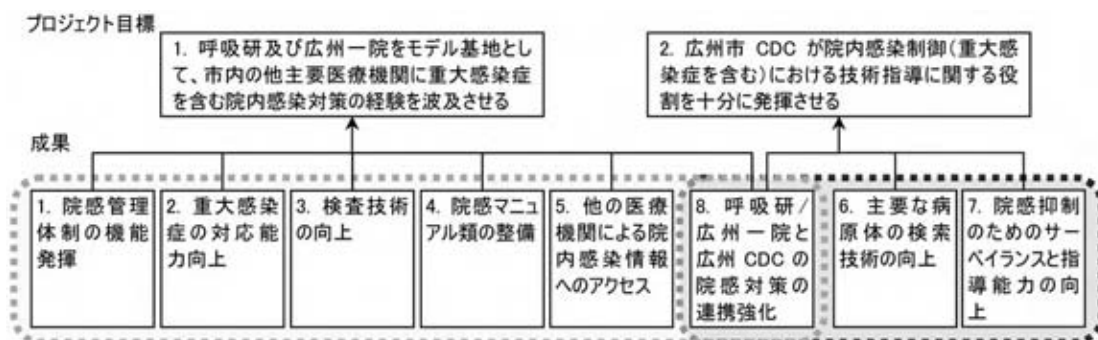


図4-1 各成果・プロジェクト目標・上位目標の関係

(1) プロジェクト目標1について

1) プロジェクト目標達成の見込み

既述のとおり、広州一院／呼吸研において院内感染管理体制が適切に機能しつつあり、これらの院内感染対策の経験を蓄積しモデルを構築しつつあること、また広州市医学会院内感染管理分会の刊行物「広州市院内感染管理通信」の編集部を務めたり、外部医療機関からの照会が増えていたり、院内感染対策を重点化する病院として広州一院／呼吸研の評価が高まってきていることから、プロジェクト目標1は終了時評価調査時点で既にほぼ達成されているといえる。

2) 各成果の貢献度

成果1の結果として、これまで広州一院／呼吸研では十分行われてこなかった科室間・職種間の連携が促進されるようになり、院内感染管理体制が機能するようになった。実際、こうした体制強化の下、院内感染に関するいくつかの具体的な提言をす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ている。また、成果2の結果として、広州一院／呼吸研では、感染症や院内感染のアウトブレイクなど重大感染発生時の予防・対応に関してマニュアルが整備され、スタッフの対応能力も向上している。したがって、成果1～2は広州一院／呼吸研の院内感染管理強化に大きく貢献したといえる。ただし、成果3については広州一院／呼吸研において検査技術が向上するとともに、プロジェクト前よりも検査科とその他関係科室との連携が促進し検査データの発信も増えてはいるものの未だ十分に検査データを解析して発信できておらず、院内感染対策の改善に十分に大きな貢献ができたとは言い難い。一方、院内感染対策の広州一院／呼吸研内外での普及については、成果4の結果としてマニュアル・宣伝教育資料等が整備され、また成果5の結果としてこれら資料の配布、セミナー・講義等の実施など積極的に外部に向けて情報が発信されている。その結果、ほかの医療機関から照会・指導依頼を受けるようになるなど、院内感染対策を重点化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。特に日中院内感染対策セミナーを契機として外部からの院内感染管理に関する電話照会等が増えており、当該セミナーが広州一院／呼吸研の院内感染対策モデル基地をめざしている病院としての評判を大幅に高めたといえる。

なお、中間評価調査の提言を踏まえて追加された成果8（広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携強化）についてはその後両機関の連携強化・情報交流が進んでおり、その結果広州一院／呼吸研は様々な面で広州市CDCの技術支援が得やすくなり、院内感染対策の改善につながっている。

以上のことから、一部の成果を除き、全体として各成果がプロジェクト目標1の達成に効果的につながっているといえる。

(2) プロジェクト目標2について

1) プロジェクト目標達成の見込み

既述のとおり、広州市CDCに新たに院内感染コントロール科が設置されて体制が強化されていること、医療機関等に対して院内感染に関する技術指導や調査・検査が適切に実施されていること、また院内感染制御に関して論文やテキスト（院内感染コントロール技術）がまとめられていることから、広州市CDCは院内感染制御（重大感染症含む）

における技術指導能力を向上・強化しており、その役割を適切に発揮させているといえる。すなわち、プロジェクト目標2は終了時評価調査時点で既にほぼ達成されている。

2) 各成果の貢献度

プロジェクト期間中に中国衛生部より新たに制定され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、中間評価調査においてプロジェクトデザインを再検討した。中間評価調査の提言を踏まえて、プロジェクト合同調整委員会は、広州市CDCが院内感染制御（重大感染症含む）に関する技術指導の役割を十分発揮させるためには、病原体検索技術（成果6）及び院内感染抑制のためのサーベイランス・指導の能力（成果7）を向上させることが重要であると合意した。こうしたプロジェクトデザインの修正のため、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。

また、同様に中間評価調査の提言を踏まえて追加された成果8（広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携強化）については、広州市CDCにとっても臨床における院内感染対策の経験・情報を入手することによって、より効果的な院内感染制御（重大感染症含む）の技術指導の実施につながったといえる。

したがって、プロジェクト目標2に関しても、関連する各成果がその達成に大きく貢献したといえる。

4-1-3 効率性

効率性とは、投入と成果の関係性を分析することによって、プロジェクト資源（人、資機材、知見等）の有効活用がなされているかを分析する評価項目である。終了時評価時点の現状・実績に基づいてタイミング、質、量等について評価を行った。

プロジェクトの投入は、以下のとおりプロジェクト前半一部の本邦研修については調整が不十分であると指摘されていたが中盤以降は概ね改善されており、その他の投入についてはPDMを適宜見直しつつほぼ計画通り順調かつ効率的に実施されている。これら投入・活動の結果として、上述のように大きな成果を生み出すことができた。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搾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といえる。

(1) 広州一院／呼吸研における技術移転活動・投入について

プロジェクト開始当初はまず日中双方の関係機関の院内感染管理状況について概論的な情報交換を行い、中盤以降は抗菌薬管理や手術感染予防など広州一院／呼吸研が抱える院内感染対策の課題に対して重点的に技術移転を行った。各課題に関して、本邦での院内感染対策研修においてアクションプランを作成し、帰国後それらの改善策を進めた。当該アクションプランについて、終了時評価調査団では本邦研修後院内感染管理委員会での協議を経てICT活動計画として採用されていること、また活動実施において目標水準や活動スケジュールが明確であるために進捗のモニタリングが効果的に行われていることを確認した。さらに、短期専門家が広州一院／呼吸研の院内感染対策状況を踏査しつつ、残された課題に対してより専門的な技術指導を行ったり、次回の本邦研修の詳細計画を検討したりしている。その結果、それぞれの投入が効果的に院内感染対策の改善を促進しており、

本邦研修受入れも短期専門家派遣も比較的短い期間であったにもかかわらず、大きな成果を達成することができたと評価できる。

また、機材については、陰圧病棟等で患者の診断・検査に使用する機材が供与されており、適切に管理・使用されている。また、プロジェクト半ばで中国側から「院内感染管理実験室」の設立に係る機材提供の要請があり、第二回合同調整委員会（2007年7月）において、日本側は機材供与計画の優先順位を見直し、陰圧病棟等での診断・検査機材の一部の供与を取りやめて実験室に係る主要機材の提供を行うことを決定した。院内感染管理実験室用に供与された機材については、終了時評価調査時点では院内感染管理実験室が本格稼働していなかったが、検査科の臨時スペースにて一部使用を始めている。

（2）広州市CDCにおける技術移転活動・投入について

広州市CDCの検査技術に関する技術移転については、プロジェクト前半、広州市CDCのニーズが本邦研修計画に十分反映しきれておらず、中間評価調査時に課題として指摘されていた。中盤以降は、検査技術の具体的ニーズを長期専門家が十分確認し、かつ必要に応じて短期専門家がより専門的な課題・ニーズについて分析したうえで本邦研修を計画・実行したため、広州市CDCが必要としている検査技術を効率的に技術移転することにつながった。研修を受けたC/Pは組織に定着し、適宜研修で学んだことを広州市CDC検査室その他のスタッフに技術移転している（ただし、広州市CDCにおいては一般的に検査室スタッフの流動性が比較的高く、新人への技術指導に係る業務量が大きいことが指摘されている）。

4-1-4 インパクト

インパクトとは、プロジェクト実施によってもたらされる中長期的・間接的効果や波及効果、上位目標の達成見込みを分析する評価項目であり、プロジェクト計画時に予期しなかったインパクト（正・負両面）も含んでいる。終了時評価では、特に予測に基づいて評価を行った。結果として、以下のとおりプロジェクト終了数年後に上位目標が達成される見込みが高く、また正のインパクトが認められた。

（1）上位目標の達成見込みについて

広州市の重大感染症を含む感染症対策が強化される。

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。また、SARS以来の感染症対策重点化のなかで、法定感染症報告システムやサーベイランス報告システムがオンラインで整備されており、さらに広州市CDCが全国トップレベルの感染症の情報ネットワークシステムを整備することをめざしてサーベイランス体制の強化を重視しているなど、広州市CDCのサーベイランス能力も向上している。終了時評価調査団では、広州市CDCより2005～2008年の市内の法定感染症の発病率・死亡率に係るデータを入手し検証したところ、感染症発症動向に大きな変化はなく、少なくとも現時点において適切にコントロールされていることが確認できた。以上のことから、上位目標が達成される見込みが比較的高い。

(2) 正のインパクトについて

本プロジェクトでは、広州一院／呼吸研が院内感染対策の経験を発信しており、その結果として広州市内外の多数の医療機関と情報交換が促進され、関係の強化につながった。また、日本においても、例えば神戸市の医療センター群の連携が強化され、複数の病院に跨るICT活動が開始されていることが確認されている。したがって、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。

(3) 負のインパクトについて

本評価調査においては、本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。

4-1-5 自立発展性

自立発展性とは、プロジェクトが終了したあとも、プロジェクト実施による効果が持続されるかどうかを分析する評価項目である。終了時評価においては、実績をもとに予測・見込みに基づいて検証作業を行った。

以下のとおり、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の見込みは高いと見込まれる。

(1) 政策面

既述のとおり、中国政府は感染症対策を一貫して重視している。院内感染対策についても、2006年9月に「院内感染管理弁法」が施行されるなど強化・整備が続けられている。こうした中央政府の院内感染対策重視の姿勢は、本プロジェクトにとって大きな促進要因となっており、また今後もこの政府の高いコミットメントは国（中央政府）レベル及び地方レベル（省級、地級、県級等のレベル）において引き続き継続するものと見込まれる。

なお、中国の院内感染管理政策はプロジェクト実施と平行して整備されつつあり流動的であるが、プロジェクトではこうした政策の変化に合わせてプロジェクトデザインを見直しており、中国の院内感染管理制度に適した能力強化を図っている。したがって、政策面での自立発展性の見込みは高いといえる。

(2) 組織面

広州一院／呼吸研においては、既述のとおり、科室間・職種間を跨ぐICTが導入され、当該ICTを中心として院内感染対策に関する具体的な改善が提言されるなど、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いる。ICTメンバーは自主的・自発的に名乗り出た職員であり、彼らの高いモチベーションや意識が本プロジェクト終了後も継続するならば、チームメンバーを中心とした高い自立発展性が期待できる。今後、チーム医療として院内感染対策をますます促進するため、例えば研修・宣伝教育や人事評価等を通じて院内感染対策意識の高い人材を養成し続けるなど、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えば、ますます自立発展性が高まると期待できる。

また、広州市CDCにおいては新しい院内感染管理弁法の発出を受けて機構改革を行い、明確な職責を持つ院内感染コントロール科が設置された。当該科は職責が明確で、院内感

染制御に関する業務・任務が集中するようになっており、医療機関に対する院内感染対策の指導・監督を強化するために必要な組織的・人的な保障がなされたといえる。

以上のことから、プロジェクト終了後の組織面での自立発展性の見込みは高い。

(3) 技術面

日中では院内感染管理制度が異なっている。例えば、中国では2級以上の病院は院内感染管理科を設置し専任スタッフを配置することになっているが、日本では院内感染の専任スタッフを配置している病院はほとんどなく、医師・看護師・検査技師・薬剤師等がICTメンバーを兼任し科室・職種を跨いで連携して院内感染対策に取り組んでいるところが多い。広州一院／呼吸研においても、院内感染専任医師・看護師・検査技師から成る院内感染管理科が設置されていたが、他の科室との連携が十分できておらず、院内感染管理体制が適切に機能しているとは言い難かった。そこで本プロジェクトを通し、日本の院内感染管理体制を紹介・技術移転した結果、広州一院／呼吸研において、サーベイランスコントロールチームが、更にそれを発展的に解消・改変してICTが導入され、院内感染対策に関して各関係科室の医師・看護師・検査技師・薬剤師の連携が強化されるようになった。特に本邦研修に参加したC/Pを中心として、各臨床科室の医師・看護師の院内感染に対する意識が高まってきている。調査団より帰国研修員にヒアリングしたところ、医療技術面だけではなく、仕事に対する発想・考え方・価値観・観念等について変化があったことが確認できた。院内感染対策においては個々人の意識が大きな鍵を握るが、本プロジェクトを通して仕事に対する日本の発想・観念等が中国において受け入れられつつあることが窺える。また、帰国研修員を中心とするICTの活動を通して日本の院内感染対策を参考にしつつ、実際に院内感染対策の改善が進められている。以上のことから、日本の院内感染管理に関する技術が広州一院／呼吸研において受容され、定着しつつあるといえる。また、プロジェクトでは広州一院／呼吸研が院内感染対策の経験・モデルを外部に発信していく仕組みづくりを取り入れており、実際に様々な形式で既に情報発信されている。広州市医学会院内感染管理分会の刊行誌の編集部にも広州一院／呼吸研が指定されていることから、プロジェクトで移転した院内感染に関する技術・体制が、普及していく見込みは高い。

広州市CDCにおいて、検査室は新しい検査技術と方法を学習・導入し、現在既にCDC検査室の日常業務の中で応用・普及が進められている。また、プロジェクトを通して広州市CDCは、「院内感染実用コントロール技術」を作成している（終了時評価調査時点では印刷・製本中）。本書は、印刷・出版後に、院内感染コントロール技術の実用教材として衛生行政機関及び医療機関等に配布され、医療機関における院内感染サーベイランス・コントロール等の活動に関して科学化・標準化の確保を図るため、院内感染の予防・コントロール活動の指導に活用される予定である。

以上のことから、プロジェクトで移転された技術は定着・普及されつつあり、終了後の技術面での自立発展性の見込みは高い。

(4) 財政面

広州一院／呼吸研は差額予算支給衛生事業機構であり、政府計画に取り入れられた業務活動は財政特定項目業務活動の経費の支持が得られている。また、広州市CDCは、広州市

衛生局の下に属する全額支給衛生事業機関であり、政府計画に取り入れられた業務活動は、財政特定項目業務活動の経費の支持が得られている。以上のことから、広州一院／呼吸研、広州市CDCいずれも市財政によりバックアップされている位置づけに変化はなく、財務的な自立発展性も変わらず維持されている。本プロジェクト終了後の財政面での自立発展性の見込みは高い。

4-2 貢献・阻害要因の総合的検証

4-2-1 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

院内感染は病院によって様々な対策が取られているが、本プロジェクトでは複数の病院が協力することによって、様々な院内感染対策を紹介することを可能にし、幅広い選択肢の中から中国の実情により適した対策を模索することができた。また、本プロジェクトは、病院内の感染対策であったにもかかわらず、C/Pに広州市CDCを巻き込み、PDM上も広州一院／呼吸研と広州市CDCの連携強化を明確に図ったこと、また日本側協力機関も病院以外に地域の衛生研究所や国立感染症研究所を巻き込んだことが、院内感染対策の改善に効果的に貢献したといえる。さらに、検査技術の向上に関しても、国・県・市の研究機関や病院、大学等様々な本邦協力機関が関与することによって、より臨床に近い技術・検査技師の役割から学術的な研究まで技術移転内容に幅と深みを持たせることができた。すなわち、多くの機関を巻き込んだプロジェクトデザインが協力の幅を広げ深みを持たせることになり、技術移転の効果を高め、より高い効率性に寄与したといえる。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト目標達成の促進要因の一つとして、中国政府が政策として感染症対策を重視していることがあげられる。広州一院／呼吸研及び広州市CDCの幹部も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も促進要因として大きい。広州一院／呼吸研では、従来院内感染管理委員会、院内感染管理科、各科室の院内感染管理小グループが設置されていたが、プロジェクト期間中にICTを設置導入し、院内感染管理体制の強化が図られた。また、広州市CDCに関しては、新たに院内感染コントロール科が設置され、院内感染に関する窓口が一本化されたことにより、効率的に院内感染制御における技術指導の役割を発揮させつつあることが確認できた。

また、広州一院／呼吸研の院内感染対策の強化に関して、本邦研修においてPCM研修を盛り込み課題分析・計画立案能力を強化したうえで、神戸・福岡の病院で実際の技術指導を受けつつ、研修員自らがアクションプランを作成するようにした。既述のとおり、当該アクションプランは、広州一院／呼吸研においてICT活動計画として採用されており、院内感染対策の改善に効果的につながっている。このように、C/Pが課題分析・計画立案など問題解決型アプローチを習得し能力を強化したことが、院内感染対策の強化に効果的に寄与した。

4-2-2 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

中国政府は院内感染管理政策の強化を検討・整備しているところであり、病院や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。そのため、プロジェクト開始当初のプロジェクトデザインにおいては、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、広州市CDCに対する技術移転が効率的に進まないという課題があった。2006年9月に新しい院内感染管理弁法が施行されたことに伴い、中間評価調査においてPDMを修正して新しい弁法との整合性を図った結果、プロジェクト後半においては、広州市CDCに対する技術移転が効率的に行われ、プロジェクト目標達成を大きく阻害しなかった。

(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にもかかわらず、本プロジェクトが在外主管となっていることは、訪日研修・短期専門家の計画立案・実施が遅延する一因となった。その後、主管部署たるJICA中国事務所を中心として本部課題部（人間開発部）や国内センター（JICA兵庫及びJICA九州）も積極的に連携するよう仕組みを強化した。こうしたJICAにおけるプロジェクト管理体制の強化に加えて、当初計画を変更して長期専門家を増強し日中の意見を丁寧に取り次ぐ仕組みを強化したため、プロジェクト中盤以降は日中間のコミュニケーションが強化され、問題点が改善された。そのため、結果的にプロジェクト目標達成に大きく影響しなかった。

なお、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。終了時評価調査において、院内感染管理実験室を可及的速やかに本格始動させ、また検査データを効果的に活用できるよう情報システムを改善させることが合意された。今後情報管理システムが適切になれば、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はより高い水準まで高められると期待できる。

4-3 結論

以上のことから、終了時点においてプロジェクト目標が達成される見込みは十分に高い。ただし、プロジェクト目標の達成度をより高い水準まで高めるため、あるいは終了後にプロジェクトの成果を効果的に活用するため、第5章「5-1 提言」のとおり更なる院内感染管理の強化を図るとともに、プロジェクトの経験を総括しより広く発信していくなど対応を取ることが望ましい。以下の提言部分については、2008年7月に開催された第三回合同評価委員会においてほぼ実現可能である内容であることが確認されており、プロジェクト目標達成の可能性は高い。

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、インパクトも正の面が確認されている。効率性については、プロジェクト開始当初、日中のコミュニケーションがあまり円滑でなかった面があり、またCDCの院内感染管理における職責・役割が明確化されていなかったため、効率的に技術移転が行われていなかった面があったが、プロジェクト中盤以降は日中のコミュニケーションが改善され、協力の焦点も適切に絞り込まれた結果、効率性も非常に高くなった。

第5章 提言及び教訓

5-1 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強化されているが、その機能を更に発揮させるため、以下のとおり提言する。

- 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。また、その活用にあたっては検査科と連携させつつ行うこと。
- 2) 加えて、院内感染に関する情報システムを改善すること。特に、①院内感染発生時の適切な対策決定を支援するために、関係科室間で日常的に検査データや関連情報を発信・共有する仕組みを強化すること、②同時に、抗菌薬の適正使用など院内の医療システム・環境の改善につなげるため、関連するデータ・情報の時系列的解析等を行っていくことが重要である。
- 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。例えば、研修・宣伝教育や人事評価等を通じて、院内感染対策意識の高い人材を養成し続けることなど。
- 4) 新病院建設の機会を利用して院内感染対策を改善するため、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。

(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 の院内感染制御（重大感染症を含む）における技術指導能力は強化されているが、より効果的に役割を発揮するため、以下のとおり情報システムの改善を提言する。

- 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、上述 2) のデータ・情報を解析し、感染予防を支援するための体制を強化すること。

(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 の連携が強化され、広州一院／呼吸研の院内感染対策の改善、広州市 CDC の院内感染制御指導能力の向上につながっているが、他の地域にも参考となるよう連携の仕組みをモデル化しその効果を取りまとめることが望ましい。その際、院内感染管理業務の現場として病院から CDC に対して関連情報や意見を発信し、また CDC から病院に対して地域の感染症情報を発信・共有するなど、病院と CDC が相互に関連情報や意見を発信する仕組みを検討することを提言する。

(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・制御の経験は既にある程度波及されつつあるが、より広範囲かつより効果的に活用させるため以下のとおり提言する。

- 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、2008年9月に予定されている日中院内感染対策セミナー他各種セミナーでのプレゼンテーション、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・手法につい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。

(5) 日中の関係強化

プロジェクトを通して、多くの日中関係機関が院内感染対策や感染症対策に関する技術交流、情報交換を行うなど、関係を新たに構築、あるいは強化することができた。ますます交流が増大する日中両国にとって、感染症分野に関する情報交換、情報交流は特に重要であり、プロジェクトを通して構築あるいは強化した連携・協力関係を終了後も維持あるいは強化することが望ましい。

5-2 教訓

(1) 多岐にわたる機関の協力による効果について

病院における院内感染の課題やその対応策は多様であり、日中間で状況が異なるものも多いが、本プロジェクトでは、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ほか複数の本邦協力機関が関与することによって、様々な院内感染対策を紹介することを可能にし、幅広い選択肢の中から中国の実情により適した対策を模索することができた。さらに、検査技術の向上に関しても、福岡県保健環境研究所のほか、国・県・市の研究機関や病院、大学等様々な本邦協力機関が関与することによって、技術移転内容に幅と深みを持たせることができた。以上のように、多くの協力機関が関与することで、課題や状況が異なる国際間の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るといえる。

一方、中国側では中間評価調査後広州一院／呼吸研と広州市 CDC の連携を促進したことによって、各機関の院内感染管理がより効果的に強化された。このように役割の異なる複数の機関が関与することによって、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。したがって、各機関の意思を集約化し、一つの目的に向かってアプローチできるよう調整する仕組みも重要といえる。本プロジェクトにおいては、長期専門家チームが日中の意見を丁寧に取り次いだこと、また JICA 内においても、プロジェクト主管部署を中心としつつ、本部課題部や各地方の国内センターなど多くの部署が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

本プロジェクトにおいては、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ている。プロジェクトを促進する基盤として、このようにネットワークを重層的に組み合わせて活用、あるいは構築・

強化することが重要であるという教訓が得られた。

(4) 本邦研修の成果の実践での応用について

本終了時評価調査において、検査技術や院内感染対策の改善など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。特に、病院の院内感染対策については、本邦研修で作成したアクションプランが帰国後に実行に移されつつあり、院内感染対策の改善につながっている事例が多かった。その背景として、①核となる人物を複数回研修に参加させ、帰国後の牽引役として育てたこと、②事前に十分調整しつつ、広州一院／呼吸研の抱える課題に焦点を絞った研修テーマを設定したこと、③研修員が問題意識を持ち、かつチームとして一体感を持って研修に臨んだこと、④課題分析・計画立案の方法論を研修に組み入れたこと、⑤その上で病院の現場で技術指導を受けつつアクションプランを作成し、帰国後の活動を明確化したことがあげられる。以上の点に留意することによって、本邦研修の効果を最大限活用することができるという教訓が得られた。

第6章 協議結果

6-1 第三回合同調整委員会における協議

日中合同終了時評価調査団より、第三回合同調整委員会協議議事録添付資料Ⅱ「日中合同終了時評価報告書」のとおり評価結果を報告し、合同調整委員会はこれを承認するとともに、当初予定通り2008年12月14日をもって本プロジェクトを終了時することを確認した。

また、本プロジェクトは、終了時評価調査時点で既にほぼ計画通りに成果を産出しており、プロジェクト目標が達成される見込みも高いが、プロジェクト目標の達成度をより高い水準まで高めるため、日中双方は、引き続き日中合同終了時評価報告書の提言に基づいて院内感染管理・制御の更なる強化など今後の方向性について以下のとおり協議した。

(1) 院内感染管理の更なる強化について（広州一院／呼吸研）

広州一院／呼吸研は、本終了時評価の提言について、非常に有効なものであり、またプロジェクトを通してこれらの提言の実施にも自信をもって臨めるとして、以下のとおり実施していくことを確認した。なお、日中双方は、計画通りの成果を産出するため、①院内感染管理実験室を可及的速やかに本格稼働させること、②院内感染に関する情報システムの更なる改善を進めることが重要であることを確認した。

- ・ 院内感染管理実験室については、8月より所定の場所で稼働すること、その後可及的速やかに本格稼働するよう努力すること。
- ・ 院内感染管理実験室を含む全体的な検査制度についても、より効果的なものとするため、情報の解析や連携の強化に留意すること。特に抗菌薬管理に関し、検査科・院内感染管理実験室を含め、体制の強化を図ること。
- ・ 自立発展性について、既に高く見込まれると評価されているが、広州一院／呼吸研としても妥当だと考えているところ、プロジェクト残り期間において院内感染対策を促進し、終了後より持続的・発展的な院内感染対策の成果を発揮させるよう努力すること。また、院内感染対策・管理を指導できる人材を幅広く育成していくこと。
- ・ 新病棟の建設において、プロジェクトで得た経験を取り入れ、ヒト・モノの動線、空気の動線などを検討すること。
- ・ 広州市 CDC との連携について、本プロジェクトで作り上げた土台のうえに、中国の実情に合せた関係強化を進めていくこと。また、各級病院に対する人材養成、トレーニングなどのモデルも作り上げていくこと。

(2) 院内感染制御の更なる強化について（広州市 CDC）

広州市 CDC は、本終了時評価の提言に基づいて院内感染コントロール業務の強化をより進めていくことを確認した。

(3) プロジェクトの経験の波及について

プロジェクトにおける院内感染管理・制御の経験については、既にある程度波及されつつあるが、より広範囲かつより効果的に波及させるため、日中双方は以下のとおり協力を進めることを確認した。

1) プロジェクトの経験の総括について

- ・ 広州一院／呼吸研、広州市 CDC が主体となって、プロジェクトを通して得た様々な経験を自らの手で評価・分析し、総括すること。
- ・ プロジェクトでは、院内感染管理・制御に関して日本の経験・技術を活かしながら中国の現状に合わせて応用しモデル化しつつあるところ、上海や湖南省など従来院内感染対策が先進的であった地域と並んで、広州モデルとして、院内感染対策モデルの一つとして発信していけるよう総括していくこと。

2) プロジェクトの経験の発信について

- ・ 上述総括の結果について、2008年9月に予定されている「日中院内感染対策高級セミナー」他各種セミナーでのプレゼンテーション、論文等による発表を行うなど広く発信すること。
- ・ また、広州市 CDC より、プロジェクトの成果について、これまでの経験を総括し、院内感染コントロールの改善提言を取りまとめて広州市衛生局に対して報告書として提出すること。
- ・ さらに、現在衛生部、中国 CDC が院内感染管理の強化に関する施策を検討しており、病院と CDC の連携の効果など本プロジェクトの成果にも注目しているところ、中央レベルに対しても院内感染管理モデルの一つとして提案することを確認した。

(4) プロジェクト関係機関間の更なる協力関係の維持・強化について

日中双方は、プロジェクトを通して新たに構築された様々な日中関係機関間の協力関係を、プロジェクト終了後も維持、強化に努めることを確認した。広州一院／呼吸研、広州市 CDC からは、プロジェクトから派生した効果として、日中関係機関間の人的交流ネットワークが構築・強化されたことの重要性が強調され、引き続きこの関係を大切に活かしていきたいとの発言があり、広州市科技局、在広州日本総領事館からもこうした技術・学術交流の促進を支援していきたいと後押しされた。

6-2 団長所感

日本側・中国側ともに多くの機関に跨るプロジェクト体制で協力を開始したが、体制が円滑に動き出すまでには関係者が一定の時間とエネルギーを費やすこととなった。一方で、案件の中盤以降、関係者間のコミュニケーションや事業に対する共通認識の深まりに伴い、きめ細かな人材育成ニーズへの対応等、多機関が事業にかかわることのメリットが大きく発揮され、最終的には今次評価調査時点においてプロジェクト終了時における目標達成見込みがほぼ立つという結果に至った。日中間のパイプ役としての日本人専門家チームの地道な努力と、日本側各受入れ機関の真摯な姿勢、中国側各実施機関の吸収力の高さがプロジェクト成果発現の重要な要素であったといえる。

また、今次評価調査の中で C/P 職員から「訪日研修を通じて業務に対する自分自身の発想・価値観が変わった」という声が複数聞かれた。特に中国に対する技術協力においては案件を通じて「日本らしさ」が中国側にどう評価されどう伝わったかという点が重要な定性的評価指標の一つと考えられるが、本邦研修修了者が研修先で習得した技術のみならず、研修先で目にした様々な管理理念・発想が帰国後にプロジェクト活動において大いに活かされている様子が確認できた。

また、中国側責任者からは「プロジェクトを通じて得た人脈こそが案件の最大の成果である」とのコメントも聞かれるなど、個別技術以上のインパクトが中国側へもたらされたとすれば大きな成果であり、かつ持続性の高い効果の発現としても評価できるものと思われる。

