

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成17年11月17日
担当：中華人民共和国事務所

1. 案件名

中華人民共和国広州市院内感染対策プロジェクト

2. 協力概要

（1）協力内容

広州市の院内感染対策の強化を目的として、広州市呼吸疾病研究所、広州医学院第一附属医院への技術支援（専門家派遣・研修員受入・機材供与等）を行い、これらの機関を同分野における広州市の医療モデル基地とし、市内のその他医療機関に重大感染症を含む院内感染対策のノウハウを広める。併せて、広州市疾病予防コントロールセンターの病原体検索能力と広州市内の所管医療機関の関連技術の向上を図り、広州市における感染症対策の強化を目指す。

（2）協力期間

2005年12月～2008年12月

（3）協力総額（日本側）

約89,000千円

（4）協力相手先機関

広州市呼吸疾病研究所（以下、呼吸研）

広州医学院第一附属医院（以下、広州一医）

広州市疾病予防コントロールセンター（以下、広州市CDC）

（5）国内協力機関

神戸市立中央市民病院、福岡市立こども病院（感染症センター）、神戸市環境保健研究所、福岡市保健環境研究所等

（6）裨益対象者及び規模、等

呼吸研、広州一医、広州市CDC及び市内のその他関連医療機関（約30機関）

3. 協力の必要性・位置づけ

（1）現状及び問題点

重症急性呼吸器症候群（以下、SARS）は2002年11月に中国広東省において発症、その後半年間で全世界9,000人が感染し、800人が死亡した。最も感染者の多かった中国では、5,000名以上が感染し、うち350人が死亡した。中国政府は、このSARSを制圧すべく関係政府機関及び北京市から成る対策グループを設立し、科学技術部を責任機関としてSARSの診断・治療・予防に関する研究を行ってきた。その結果、SARSは2003年3月の感染拡大から約4ヶ月で制圧することができたが、感染拡大をもたらした原因は、初期のサーベイランス体制の不備と病院内での二次感染が原因であったと言われている。

すなわち、現状では、感染症のサーベイランスを行うCDCと所管医療機関の連携体制が構築されていないために、地域における感染症の発生動向を逸早く捕捉し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う懸念がある。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いのが現状である。

以上のように、SARSや鳥インフルエンザ等の重大感染症も視野に入れた感染症対策を強化するために、まず、医療機関の院内感染対策の強化と感染症サーベイランスのレベルの向上が急務となっているのが現状である。

(2) 中国政府国家政策上の位置付け

中国政府は「第10次五カ年計画」の中で「人民の生活水準を根本的な出発点とすることを堅持する」と明確に打ち出すとともに、「都市の医療・衛生サービスや農村部の医療サービス施設の改善を継続し、人民の健康水準をさらに高める」ことを主な目標の一つに掲げている。また、「衛生・疾病予防事業を強く重視し、多発する疾病、地域的な疾病、職業病、感染症の予防と抑制を強化する」ことも謳っている。

中国の医療衛生管理部門はSARS等の重大感染症を重視しており、2003年以来、衛生部は相次いで「伝染性新型肺炎対策管理弁法」「伝染性新型肺炎患者収容病院建設設計要領」「全国原因不明肺炎病例サーベイランス実施方案（試行）」「二級以上の総合病院の感染性疾患科設置に関する通知」「医療機関の伝染病予備検査の識別診断管理弁法」など複数の文書を制定し、感染症管理体制・制度の強化と規範化を図ってきた。本プロジェクトは中国政府の最近の発展政策や実際のニーズに合致している。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け

「対中国経済協力計画」の重点分野「地球規模の問題に対処するための協力」のうち開発課題「感染症対策」に該当、日本政府の援助方針と合致している。

また、JICA国別事業実施計画上では重点開発課題「感染症対策」に位置づけられる。

4. 協力の枠組み

(1) 協力の目標（アウトカム）

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圧状態にある。
- 広州市の院内感染発生件数が最大限ゼロに近づく。
- 広州市において重大感染症が集団で発生しない。

2) プロジェクト目標

目標1

呼吸研及び広州一医をモデル基地として、市内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

- 呼吸研と広州一医が作成したマニュアル、広報資料を利用した関連医療機関の数
- 重大感染症発生時の対応にかかる研修を受講した医療機関の数
- 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
- 発表された関連論文数

目標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

- 関連医療機関から広州市CDCに持ち込まれる病原体の増加数
- 広州市CDCが導入した病原体検索方法の数
- 広州市CDCの検査件数

(2) 成果（アウトプット）と活動

成果1-1：

総合病院として、呼吸研及び広州一医の院内感染管理体制が定まる。

活動：

院内感染対策ガイドラインを改訂、院内感染チーム（ICT）を再編、平常時の実地疫学調査実施体制を定める。

指標：

院内感染ガイドラインの改訂回数等

成果1-2：

重大感染症発生時に呼吸研・広州一医の医療従事者の対応能力が向上する。

活動：

関係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、訓練を行い、実地疫学調査実施体制を定める。

指標：

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、研修・訓練に対する参加者の満足度等

成果1-3：

呼吸研及び広州一医検査室における検査技術が向上する。

活動：

呼吸研及び広州一医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。

指標：

検査対象病原体の数、検査件数と病原体の検出率等

成果1-4：

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。

活動：

院内感染防止ためのマニュアル、教材、広報宣伝資料を作成する。

指標：

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等

成果1-5：

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。

活動：

院内感染対策にかかる経験交流のためにワークショップなどを開催し、当プロジェクト情報及びデータベースを定期的に对外発信する。

指標：

ワークショップなどの開催回数と情報・データベースの発信回数・頻度等

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。

活動：

病原体検索ためのガイドラインとマニュアルを改訂し、微生物分離担当者に検索技術及び検査室安全性向上に関する研修を行う。

指標：

病原体の検出率

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能力が向上する。

活動：

広州CDCの院内感染サーベイランスに関するガイドライン・マニュアルを改訂し、院内感染サーベイランスの関係スタッフに対しトレーニングを実施する。

指標：

CDCの技術指導を受けた関連医療機関の数、院内感染サーベイランスのトレーニングを受けたスタッフの延べ人数、CDCの院内感染にかかるサーベイランス及び指導に対する関連医療機関の満足度

成果2-3：

広州市CDCの関連医療機関の検体採取・保存・輸送の能力が向上する。

活動：

関連医療機関の検体採取・保存・輸送過程に関するトレーニングを実施する。

指標：

検体採取、保存・輸送に関するトレーニングの実施回数、検体の採取・保存・輸送に関するトレーニングでの参加者の知識習得度

(3) 投入（インプット）

1) 日本側

1. 専門家派遣

感染症学、疫学、微生物学、公衆衛生学、看護学等のプロジェクト実施に必要な短期専門家の派遣、ならびにプロジェクト業務調整員の配置を行う。（最終的な派遣計画は日本国内の協力機関との調整結果を踏まえて実施協議時に決定。）

2. 本邦研修

院内感染対策、病原体検索能力強化に関する本邦研修を実施する。（最終的な受入計画は日本国

内の協力機関との調整結果を踏まえて実施協議時に決定。))

3. 機材供与

院内感染対策トレーニングに直接必要となる機材、呼吸研及び広州一医の検査室強化に必要な機材を供与する。

4. プロジェクト運営経費

研修・セミナー等の実施にかかる経費の一部、専門家の活動に直接必要な経費を負担する。

2) 中国側

1. プロジェクト責任者

実務的な取り纏めを担うプロジェクト責任者に、呼吸研所長、広州一医院長、広州市CDC主任を任命する。

2. カウンターパート

プロジェクトの実施に必要なカウンターパートを適宜配置する。

3. 設備

プロジェクト事務のための執務スペースを広州一医及び広州市CDCに設ける。

4. プロジェクト運営経費

日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及び市内交通費、供与機材の中国国内における輸送・据付・操作及び維持に必要な経費、供与機材に対して中国において課せられる関税・国内税及びその他課徴金、当該計画実施に必要な運営経費を負担する。

(4) 外部要因 (満たされるべき外部条件)

1) 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どおり配置される。

2) 成果 (アウトプット) 達成のための外部条件

研修や研究会に参加した関係者が少なくともプロジェクト期間中異動しないこと。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

広州市主管部門のプロジェクトに対し政策上、財政上のサポートが持続的に得られる。

研修や研究会に参加した関係者が少なくともプロジェクト期間中異動しないこと。

4) 上位目標達成のための外部条件

広州市の感染症対策で呼吸研及び広州一医患者収容の指定医療機関であり続ける。

広州広市CDC病原体サーベイランスの実施機関であり続ける。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

以下の観点から評価した結果、協力実施の妥当性は高いと判断される。

1) 必要性

- 中国の医療機関はSARS、鳥インフルエンザなどの新型または重大な感染症の予防、サーベイランスにかかる経験が不足している。特に中国は13億の人口を抱えているため感染症予防のシステムを整えることは非常に難しく、国際援助による関連技術の支援が急務になっている。
- SARSの流行中、医療機関が効果的な対策を欠いたことから、院内感染を招き、広州一医だけでも医療関係者16人が感染した。この教訓は非常に手痛いものであり、感染症対策の必要性は他の地域より切実なものとなっている。

1) 優先度

- 「第10次五ヵ年計画」で打ち出された感染症の予防・抑制の強化は、本プロジェクトの方向性と合致する。また、中国の衛生医療担当部門は「伝染性新型肺炎対策管理弁法」、「伝染性新型肺炎患者収容病院建設設計要領」、「全国原因不明肺炎病例サーベイランス実施方案（試行）」、「二級以上の総合病院の感染性疾患科設置に関する通知」、「医療機関の伝染病予備検査の識別診断管理弁法」等の規定を相次いで制定し、医療機関の伝染病予防・管理の早期強化を目指している。
- 日本の「対中国経済協力計画」に合致しており、感染症対策は重点支援分野の中に位置付けられている。
- 研修内容を多く含む技術協力方式は、技術支援をより必要とする現地の実情に合致している。
- 広州市はSARSが猛威を振るった地域であり、華南地方の中心都市でもある。広州市におけるプロジェクトの実施は南方の広範な地域にも影響をもたらすことが期待されることから、ターゲット地域の選択は妥当である。
- 呼吸研は全国の呼吸器治療分野に影響力を持ち、広州一医は華南地方では相当の知名度のある総合病院であるとともに、広州市衛生局の指定する感染性疾患対策医療機関でもある。広州CDCは全市の感染症の予防、サーベイランスという重責を担っており、プロジェクト受益者グループの選定は適切である。
- 日本の医療機関では院内感染対策のノウハウが整備されており、また病原体検索の技術も成熟しているため、技術的優位性がある。

(2) 有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込める。

1) プロジェクト指標

- 呼吸研や広州一医のモデル基地としての役割、院内感染対策の普及への努力度を初歩的ながらほぼ反映しており、CDCや関連医療機関の検査レベル向上度も見て取れる。指標の設定については情報収集コストも考慮されており、全ての指標を実施機関での現地調査で得ることができ、また、繰り返し利用することができ、過去データとの比較に役立つ。プロジェクトの効果的な実施を保証するため、プロジェクト開始時に当時の具体的状況に合わせ、指標の内容を補足することを提案する。

2) 目標達成の見通し

- 呼吸研と広州一医には院内感染科を中心とする感染防止対策体制の基礎があり、プロジェクトが順調に進めば、院内感染チーム（ICT）の強化や日本の技術・ノウハウ・機材の導入により、病院管理体制、運営規定、医療関係者の対応能力、検査技術――の4分野における予期成果の達成が見込める。
- 広州CDCは人材、設備の面でプロジェクトの実施条件を具えている。日本における研修等を通じ、3分野（検索技術、医療機関の感染予防のためのサーベイランスと指導、検体の採取・保存・輸送全プロセス処理）における能力向上により、プロジェクト目標実現が可能になると見込まれる。

3) 外部条件

- 広州科学技術局は全力で支援する見通しであり、関係局間の政策的な矛盾が発生する可能性は非常に小さい。政府は感染症対策の改善を重視しているため、プロジェクトが政府の継続的な支持を受けられる可能性は高い。
- 呼吸研、広州一医、広州CDCは資質の高い人材にとって魅力が大きく、自己都合による離職率が少ない。実施機関は、人材選抜にあたっては、人員定着の要素も合わせて検討すると考えられる。

4) 阻害要因

- プロジェクト調整部門と実施機関はそれぞれ3つの行政系統に属しており、制約力が弱い。プロ

プロジェクト実施期間中は、科学技術局が調整的な役割発揮に努める必要がある。

(3) 効率性

この案件は、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

1) 成果指標

- 成果内容を反映している。「院内感染管理体制の改善」の成果は主に感染対策ガイドラインの改訂回数に反映されるため、ガイドラインの改訂においては毎回とも技術偏重、管理体制軽視になりがちで、指標が院内感染管理体制の完成度を正確に反映できなくなる可能性がある。こうした状況を防ぐため、プロジェクト実施前にはガイドラインの内容（特に管理体制に関する部分）を明確に規定する必要がある。
- 適当な時期に各種の研修の回数、人数（または人員の比率）などについて最低限の数値目標を補足し、活動の質の確保に努める必要がある。

2) 投入とアウトプット

- 研修効果を高めるため、日本側が一連の研修用機材や検査室設備を援助するが、援助機材の金額は相対的に少なく、かつ長期的に研修に使用することができるため、限られた投入で長期的な効果をあげることができると期待される。
- 呼吸研及び広州一医のみならず、広州市の総合病院、広州CDCに関連する医療機関も受益者となる。ここから推測できるとおり、プロジェクトの投入により大きなアウトプットが見込まれる。

3) 投入のタイミング

- 衛生部は現在、「全国感染症・突発公衆衛生事件ネットワーク報告システム」の構築に力を入れている。広州市CDCは同システムの構成員として、広州地区における感染症37種や公衆衛生分野の突発事件のサーベイランス直接通報を担当しており、プロジェクトによる投入は機に合っている。

4) 外部条件

- 実施機関はアカデミックな雰囲気、業務環境、ハード施設などの面でいずれも好ましい条件を備えているため、研修等に参加した人員が流出する可能性は低い。

5) 阻害要因

- 従来体制を知る人員にとっては、新体制への移行に適応しづらいところもあると考えられ、新旧体制の交替・移行は適切に進める必要がある。

(4) インパクト

プロジェクトにより生じる可能性のあるインパクトとして、次の点が挙げられる。

1) 指標と目標

- 指標は通常見られる感染症、重大感染症、院内感染の3つの角度から上位目標の実現度を測るもので、上位目標の内容をほぼ反映している。また、衛生局、CDCなど関係機関への訪問により入手・検証することができる。

2) プロジェクトの効果

- プロジェクト終了後には、プロジェクト成果の他医院への普及を通じ、広州市の感染症の予防能力を広範囲で高め、上位目標の実現を促進することが期待できる。
- 2003年のSARS発生時の活躍もあり、呼吸研、広州一医、鍾南山院士の全国への知名度は高く、プロジェクトが成功すれば影響力は広州市にとどまらず、華南地方全体に広がるとみられる。また、CDCは全国常設ネットワークの3級機関（中央・省・市）の末端に属し、広州CDCが得た経験は全国へも広めることができる。

- SARS感染拡大後、中国衛生部は感染症予防に関する文書を相次いで発表し、院内感染対策とサーベイランスシステムの規範化の強化を図っている。本プロジェクトで得たノウハウ、技術が新基準や新規定の参考とされる可能性がある。

3) 外部条件

- 呼吸研と広州一医は、感染症治療分野において豊富なノウハウを累積しており、全国的にもある程度の影響力を有している。長期的に広州市の感染性指定医療機関であり続ける可能性はきわめて高い。
- 広州CDCの感染症サーベイランスという責務は明確であり、引き続き病原体サーベイランスの実施機関としての役割を担っていくことが見込まれる。

4) 阻害要素

- 現在、広州CDCのサーベイランス網は関連医療機関や区レベルのCDCしかカバーしておらずコミュニティレベルにまで及んでいない。上位目標を実現するには、整った感染性疾患サーベイランスシステムによるバックアップが必要になる。コミュニティレベルの感染性疾患サーベイランスシステムを構築すると同時に、疫学調査能力を高めることにより、感染症疾患へのサーベイランスとコントロールを強化する必要がある。

(5) 自立発展性

以下の理由から、本プロジェクトによる効果は、広州市政府の主管部門により引き続き継続されるものと見込まれる。

1) 政策・制度

- 呼吸器疾患の診断・治療では、呼吸研と広州一医は全国的にある程度の影響力を持つ医療機関である。特にSARS発生後、病院における2次感染が広範囲での感染を引き起こした原因の一つと断定され、広州市政府は感染症対策を強く重視するようになった。このため、本プロジェクトへの援助策は今後も続くと思われる。
- 広州CDC直属の衛生システムは、全国第3級の公衆衛生情報網プラットフォームを基礎としており、衛生部が強化に力を入れている。その検査技術やサーベイランス能力は今後ますます重視されるとみられる。
- プロジェクトが計画通り実施され所期の成果をあげることができれば、衛生局の評価を得、衛生部主導による事後の普及支援体制の構築も可能になるとみられる。

2) 組織・財政

- 呼吸研・広州一医・広州CDCはいずれも独立した常設の医療機関であり、整った組織機構をもち、独自の意思決定権を持っている。プロジェクト終了時には、プロジェクトにより整備されたガイドラインやマニュアルも病院の管理体制として導入され、長期的な役割を発揮し効果を生むと期待される。
- 広州CDCは衛生局からの行政経費が交付されているほか、呼吸研や広州一医にも固定の資金調達ルートがあるため、プロジェクト後に必要となる機材のメンテナンス、人員の研修経費をまかなうことができる。

3) 技術

- プロジェクトで導入されるセミナー、広報、指導などの技術移転方法は中国の文化的習慣に合致している。プロジェクト終了時には日本の技術・ノウハウがすでにガイドライン・テキスト・マニュアル等に導入されているため、実施機関は、これらを自ら活用して関連の研修、研究事業を引き続き推進する能力を具えているものと見込まれる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

特記事項無し。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

当国において、感染症対策分野（SARS、鳥インフルエンザ、HIVエイズ等）を取り巻く中国政府の政策的対応や国際機関の援助の動向は変化が速い。したがって、プロジェクトの実施・運営にあたっては、こうした関連情報の収集に努めるとともに、国際機関との連携・協調にも留意していく必要がある。

8. 今後の評価計画

- 中間評価：2007年7月頃（ローカルコンサルタント等を活用し小規模に実施）
- 終了時評価：2008年6月頃
- 事後評価：協力終了時3年後を目途に実施予定