

5. パキスタンイスラム共和国／Islamic Republic of Pakistan

EPI／ポリオ対策プロジェクト

EPI／Polio Control Project

Date of Record of Discussions:	7 September 2006
Period of Technical Cooperation:	7 September 2006 ～ 6 September 2011
Activity Site:	North West Frontier Province (NWFP) and Islamabad
Implementing Agency:	Health Department of NWFP and National Institute of Health
Supporting Agency on Japanese Side:	International Medical Center of Japan, Japan International Cooperation Agency, The Research Foundation for Microbial Diseases of Osaka University (BIKEN)

Activity Summery

To support Polio Eradication Initiative (PEI) and formulation of JICA technical cooperation project for PEI and Expanded Programme on Immunization (EPI), two JICA individual experts have been dispatched to Pakistan. The first was Dr. Shinsaku SAKURADA from July 2001 to January 2004 and the second was Dr. Makoto KOBAYASHI from August 2003 to August 2005. JICA and Pakistan counterparts had worked for formulation of the project since March 2003. The consensus was first made between two countries that the project had three components, routine EPI, surveillance and Quality Control Laboratory. PC-1 of the project was approved by CDWP on September 17, 2005 and R/D was signed by both parties on September 7, 2006.

Chief advisor and a project coordinator have been dispatched since November 2006 and January 2007 respectively. The project prepared offices, and employed local staff in Islamabad and Peshawar at the early stage. Then Joint Coordination Committee was organized and Baseline survey was conducted until the end of fiscal year 2006.

パキスタンイスラム共和国／EPI・ポリオ対策プロジェクト

R/D 署名年月日： 2006（平成 18）年 9 月 7 日
 協力期間： 2006（平成 18）年 9 月 7 日～ 2011（平成 23）年 9 月 6 日
 プロジェクトサイト： 北西辺境州およびイスラマバード
 相手国実施機関： 北西辺境州保健局、国立衛生研究所
 （National Institute of Health, NIH）
 日本側協力機関： 国立国際医療センター、国際協力機構、阪大微研
 2006 年度派遣実績

派遣形態	出張者名	所 属	出発年月日	帰国年月日	出 張 件 名
長 期	小林 誠	協力局	2006/11/01	2008/10/31	EPI・ポリオ根絶支援
短 期	蜂矢 正彦	協力局	2007/01/08	2007/01/28	ベースラインサーベイ支援

プロジェクトサマリー

小林 誠

1. 背景・経緯

1988 年に WHO 総会で 2000 年までのポリオ根絶が決議された。パキスタンでは 1994 年から WHO、UNICEF などの支援を受けながらポリオ根絶活動を行っている。日本政府は無償資金協力を通じてポリオ根絶活動に必須であるワクチン一斉投与（National Immunization Days, NID、別名「ポリオキャンペーン」）で用いられる経口ポリオワクチン（OPV）を 1996 年から毎年供与している（図 1）。パキスタン政府、WHO、UNICEF、日本政府、その他のドナーの協力でパキスタンのポリオ根絶活動は一定の成果をあげ、2005 年は 28 例までポリオ患者が減少した（図 2）。

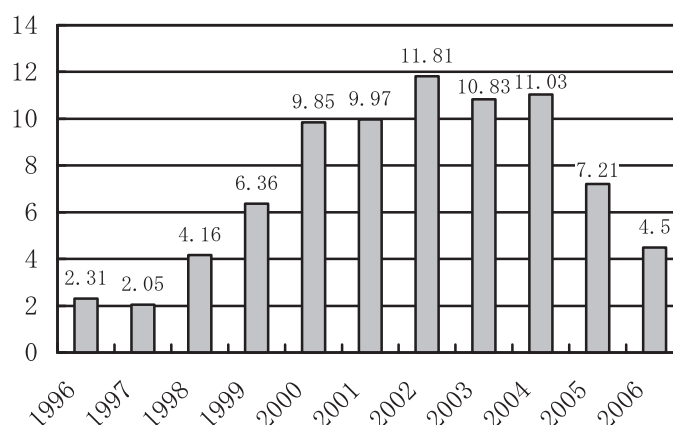


図 1. 日本政府によるパキスタンのポリオワクチン供与の実績（億円）

Fig1. Contribution of Japanese Government to OPV procurement for Pakistan (hundred million JY)

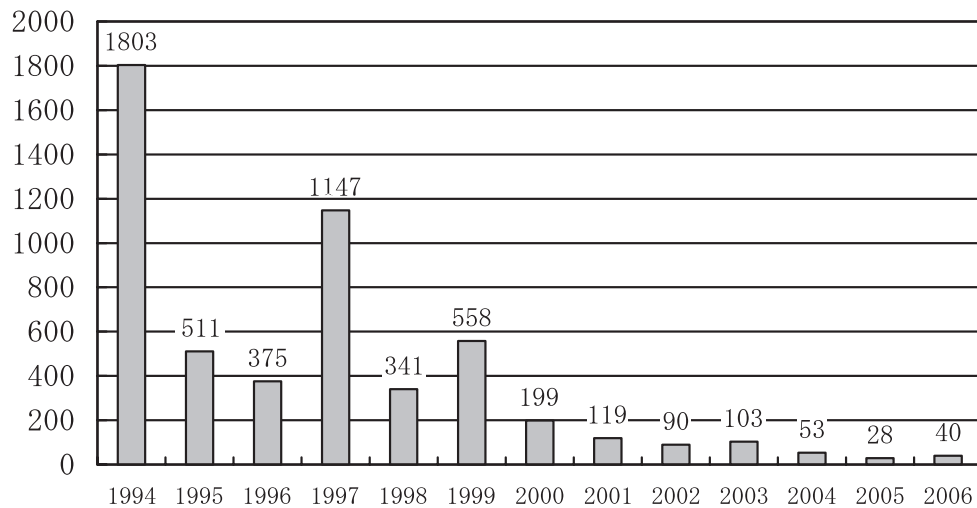


図 2. パキスタンのポリオ症例数

Fig2. Incidence of Polio in Pakistan

しかし 2001 年以降ポリオの症例数の減少は鈍化し、2003 年、2006 年には症例数は前年を上回ってしまい、ポリオ根絶の難しさを示している。さらに集中的なポリオ根絶活動特に頻回なポリオキャンペーンが BCG、4 種混合（DPT+B 型肝炎ワクチン）、麻疹ワクチンなど他の定期接種の現場の活動を圧迫し、定期接種率が停滞したままであると報告されている。このような状況の中で 2001 年に JICA 個別長期専門家として櫻田紳策専門家が派遣された。

2003 年 1 月頃当プロジェクトが JICA 本部で採択され、同年 2 月－3 月に筆者が短期専門家として派遣され、2003 年 3 月に EPI/ ポリオプロジェクトの構想をパキスタンと話し合った。更にプロジェクト準備のために 2003 年 8 月から 2005 年 8 月まで筆者が個別長期専門家として派遣された。

8 月からプロジェクトの正式要請書を提出するよう再三にわたりパキスタン側に働きかけた。しかし 10 月の事前評価調査団には間に合わず、調査団は要請書がないため基礎調査団という扱いになった。

10 月に基礎調査団（団長：吉倉廣、国立感染症研究所所長）がパキスタンを訪問した。連邦保健省、NIH、財務省、プロジェクト活動地域の候補地である北西辺境州、スワット県、ブネール県、シャングラ県の関係機関、WHO、UNICEF を訪問した。しかし当初予定していた PCM ワークショップは要請書が出されていないため中止になり、議事録署名式は連邦保健省次官の直前のキャンセルにより行うことができず、持ち回り署名することになった（キャンセルの理由は、休暇とのことであった）。この時の訪問で、州のコンポーネントとして EPI の定期接種、サーベイランスをスワット県、ブネール県、シャングラ県で、および連邦のコンポーネントとして NIH 内のワクチン品質管理実験室（QCL）を支援するというコンセンサスが形成された。

その後、正式要請書の前にパキスタン政府内で PCCP（Project Concept Clearance

Paper) の承認が必要であることが判明し、2003 年 12 月連邦保健省 EPI 担当官と JICA 専門家が協力し、PCCP を完成し、ようやく具体的な手続きが始まった。2004 年 5 月北西辺境州の州開発委員会 (Provincial Development Working Party, PDWP) で、PCCP の州のコンポーネントについて承認され、7 月 13 日によりやく連邦、州の全てのコンポーネントを含む PCCP が中央開発委員会 (Central Development Working Party, CDWP) で承認された。そして 11 月 20 日パキスタン政府の EAD (Economic Affair Division、パキスタン政府の援助の窓口) から日本大使館宛に、正式要請書が提出された。

R/D 締結前にパキスタン政府内で PC-1 (プロジェクト予算計画書) の承認が必要であったため、PCCP 承認後直ちに PC-1 の作成に取りかかり、2005 年 3 月に PC-1 のドラフトが完成した。修正作業を経て、2005 年 9 月 17 日に CDWP にて PC-1 が承認された。

PC-1 の承認を受けて、ようやく日本側の準備が始まった。2006 年 3 月 20 日から 26 日に、第 1 回目事前評価調査団 (団長: 橋爪章、JICA 人間開発部審議役) が派遣され、EPI ワクチン (麻疹ワクチンと DPT) の製造を確認し、当初デザインされた通り、QCL を含む、EPI、サーベイランスの 3 つのコンポーネントでプロジェクトを実施することが決定され、またプロジェクトの概要 (サイト、期間、プロジェクト目標、成果、主な活動など) が合意された。具体的な計画策定のため、第 2 回事前評価調査団 (団長: 貝原孝雄、JICA パキスタン事務所所長) が 7 月に派遣され、現場視察、PCM ワークショップ、関係者との協議を実施し、PDM の要約の部分、プロジェクトで UNICEF がスワットで実施している LHW のトレーニングを引き継ぐこと、プロジェクトの運営の会議とそのメンバー、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャーが誰かなどが合意された。そして RD ミッションは派遣されなかったが、JICA パキスタン事務所所長の署名で 9 月 7 日 RD が締結された。

2. 活動内容と成果

(1) プロジェクトの体制作り

11 月 1 日プロジェクトチーフアドバイザーとして筆者 (小林誠) が、1 月 10 日調整員として野田博之氏が派遣された (任期はそれぞれ 2 年間)。9 月の RD 締結から 2 ヶ月後にチーフアドバイザーが、そして 4 ヶ月後に調整員が派遣されたことになり、長期専門家が揃うまでに既に遅れが生じたことになる。チーフアドバイザーは 12 月 21 日からペシャワールにある北西辺境州保健局勤務となり、調整員はイスラマバードにある NIH 勤務となった。プロジェクトオフィスは、筆者が個別専門家時代に整備した NIH と北西辺境州保健局内のオフィスをそのまま利用することになった。しかしながらプロジェクトとして業務を開始するにあたり、各事務所の環境を更に整備する必要があった。具体的には、度重なる停電で電気の供給が不安定であったことから、各事務所へ発電機を設置、通信手段としてのインターネット環境の整備、プロジェクト車両のための駐車場整備、その他、プロジェクト事務所として執務を行う為の事務機材の整備等である。又、この間プロジェク

ト業務の助手となるプロジェクトオフィサーを各事務所で1名ずつ、プロジェクト車両の運転手を2名、事務所雑要員2名と契約をかわし雇用した。

(2)合同調整委員会

プロジェクトの全体計画を話し合う合同調整委員会（Joint Coordination Committee, JCC）を12月14日 NIH の会議室にて実施した。初回の JCC ということもあり、オープニングの要素を持たせ、JICA 事務所所長、連邦 EPI、QCL、北西辺境州保健局 DG（Director General）、DD-EPI（Deputy Director-EPI）、各県 EDO（Executive District Officer）、EPI Coordinator からも参加した。関係者の挨拶に引き続き、チーフアドバイザーからプロジェクトのコンセプト、プロジェクト形成の経緯、投入計画などのプレゼンテーションを行った。

(3)ベースラインサーベイ

今後のプロジェクト活動の具体的な方針、戦略を決めていくため、また PDM の指標のベースラインデータの収集のためにベースラインサーベイを2月－3月上旬にかけて実施した。データは県 EPI 関係者や末端保健施設（First Level Care Facilities, FLCF）にある EPI センター、EPI Technician、LHW の現状、ニーズ、LHW による定期接種実施のインパクト、母親の KAP データなど多岐にわたった。

①コンサルタントの選定

JICA 本部担当者の強い意向で、ベースラインサーベイは現地コンサルタントに依頼することになった。11月20日前後にパキスタン国内のコンサルタント3社（Population Council（イスラマバード）、Contech（ラホール）、ACNielsen（ラホール））に、個別にチーフアドバイザーが書面にて説明を行い、Contech、ACNielsen からプロポーザルが提出された。JICA 事務所担当者3名、チーフアドバイザーらが各社のプロポーザルに点数を付け、最終的に ACNielsen に依頼することになり、1月15日契約を結んだ。

②準備

1月8日から27日に短期専門家として蜂矢正彦医師が、1月4日から28日に国際医療協力委託研究費にて村上仁医師がパキスタンを訪問し、対象3県での質的調査を通じて、ベースラインサーベイでコンサルタントが用いる質問票の作成および調査手法の検討を行った。具体的には、県関係者への聞き取り、各種データ収集、EPI センター視察、EPI Technician への面談、LHW および1歳未満の子供を持つ母親の Focus Group Discussion（FGD）を実施し、これらの所見を元に、① EPI Technician および EPI センター用質問票、② LHW 用質問票、③母親用質問票の3点を試作した。その後 National Program for Family Planning and Primary Health Care の督永紋子専門家、ACNielsen、州 NP 関係者、州 EPI 関係者からアドバイスをもらい修正し、1月22日、23日にペシャワール市にて質問票の試行（pretest）を行い、若干の修正を加え最終版を完成させた。途中 ACNielsen の担当者、調査手法について打ち合わせも行い、また98年の国勢調査の電子ファイルを ACNielsen から入手し、KAP 調査のサンプリングフレームのうち、各県30村のサン

プリングを実施しリストを作成した。

1月26日ペシャワールにて ACNielsen が行ったフィールド調査員のトレーニングに参加した。2月1日から3日に3県の選挙管理委員会に行き、それぞれの県の選挙人名簿を閲覧させてもらい、上記30村の中で、最初に訪問する家（starting point）のサンプリングを行いリストを作成し、ACNielsen に提出した。また EPI センターのリスト、LHW のリストも各県から取り寄せて、ACNielsen に提出した。

③フィールド調査の実施

2月6日から ACNielsen によるフィールド調査が始まった。プロジェクトから、チーフアドバイザー、調整員、パキスタン人助手、臨時助手、女性通訳らを動員し、ACNielsen の調査員の活動のモニタリングを実施した。

最初の調査地であるブネールでは、ACNielsen の準備・計画不足、県保健関係者とのコミュニケーション不足、ACNielsen のマネージャークラスの不在、一部の地域の調査拒否などの問題が明らかになった。加えて確認のために我々も一部データ収集を行ったが、我々のデータと ACNielsen のデータに一部かい離が見られた。調査拒否は、頻回なポリオキャンペーンによる EPI に対する不信感、過去のキリスト教系 NGO に対する不信感（我々やコンサルタントが NGO と混同された）、調査員の服装や態度などの問題などが、複合的な理由で起きていると考えられた。我々のスーパーバイズや提言により、問題の多くは改善されたと考える。

一方、ブネールの調査後、降雨により道が悪路になり、また山間部では降雪があり、スワット、シャングラでは物理的に障害となった。またスワットでは過激な宗教指導者によるポリオキャンペーンや予防接種への拒否があり、いくつかの村での調査拒否を引き起こした。

ACNielsen の計画書では、フィールド調査は2月2日から20日となっていたが、最終的には2月6日から28日までかかった。

④報告書ドラフト提出

3月21日に ACNielsen から報告書のドラフトが提出された。しかし、内容は方法、母親の KAP に関するもののみにて、EPI センター、EPI Technician、LHW に関するものは無く、また図表の書き方、英文のミスなどの問題が多く、非常に稚拙な報告書であり、再提出の依頼を3月26日に行った。ACNielsen からは、3月31日に再提出するとの連絡を受けた。

(4) NIH のワクチン品質管理能力強化

①短期専門家派遣

PDM のアウトプット 4 である NIH のワクチン品質管理実験室（QCL）能力強化のために、2月12日から20日まで短期専門家として多田善一氏が派遣された。同短期専門家は QCL の状況把握、機材のニーズアセスメント、特に NIH から提出された機材リストの妥当性とその優先順位を確認してもらった。又、QCL の関係者を対象にワクチン品質管理の一日セミナーを実施した。セミナー開催式には、NIH 所長、JICA 事務所から稲葉職

員に参列してもらい、特に NIH にはプロジェクトの QCL での活動を再認識してもらう良い機会にもなった。来年度以降の短期専門家派遣に関しては、約 3 週間から 4 週間の期間を想定し、より QCL 技術者の現場ニーズに沿った実地訓練、指導が必要と考えられる。

②来年度供与機材準備

短期専門家のニーズアセスメントの後、来年度購入予定機材の仕様書を作成し、現地調達を前提に各代理店より見積書の収集を行っている。最終的に QCL の関係者、NIH の機材保守管理のエンジニアと共に、その仕様と参考銘柄を確定し JICA 事務所に供与機材申請書を来年度の第 1 四半期までに提出する予定である。

(5)宗教指導者との対話 (3/14 - 21)

国立国際医療センター研究所の櫻田紳策医師が国際医療協力研究委託費の活動として、宗教指導者、宗教学者らとの対話を行った。スワット県では、穏健な宗教指導者 6 名とスワット県の EDO、DDHO (Deputy District Health Officer, 副保健局長)、EPI Coordinator、NP Coordinator に加え、DHQ (District Head Quater) 病院の小児科部長らが対話に参加した。ペシャワールでは、州を代表する宗教指導者 1 名、イスラマバードでは、国際イスラム教大学の学部長や学者ら合計 3 名と対話を行った。櫻田医師の報告は以下の通りであった。

①最近の宗教指導者による反対は、ポリオキャンペーンに対するもので、定期接種に対しては反対しておらず、ごく少数の宗教指導者のみが反対。前回のポリオキャンペーンでは 4000 人が OPV を拒否した。反対の理由や疑念は、ワクチンがハラールでない（豚肉の成分が混入）、ワクチンに危険なウイルス（HIV?）が混入している、ワクチンに不妊薬が入っている、キャンペーンで女性（LHW）がフィールド活動を行っている、ポリオのケースがスワットには無いのに、いまだに頻回に行っているなど。またこのような情報の一部は、地元の新聞から得たとのこと。これらの疑問・疑念に対し、EDO、県病院小児科医、櫻田医師、Dr. Moazam Ali（櫻田先生の共同研究者、東京大学講師）らが回答した。

②イスラム教は、西洋医学、予防医学、予防接種に反対しない。医薬品、ワクチンがハラール（豚の成分やアルコールが入っていない）であれば問題ない。香水や消毒でアルコールが使われているが、問題ない。人によってはアラビア医学やホメオスタティック（自然治癒）医学を好む人もいる。ちなみにタバコは確かに体に悪いが、アルコールのように精神（mind）に影響がないので、イスラム教では許されている。

③宗教指導者への説得は、ファトア（宗教指導者による declaration、このワクチンはハラールであるなどの宣言）、国会議員（Member of National Assembly）のレター、ワクチンの成分・有効期限などの情報を使って行うと良い。2006 年 9 月 2 日ペシャワール医科大学で OPV に関する医師と宗教指導者による共同声明が出された（コピーあり）。

④ NGO 活動に関しては、キリスト教系でなければ問題ないとのこと。

⑤ LHW プログラムや LHW が働くことは、受け入れられる。ただし、服装や祈りの習慣

など地域の習慣を尊重すべきである。例えば祈りの時間には、LHW も一緒に祈ることが重要。家族計画はイスラム教では受け入れられない。LHW プログラムは、家族計画をやっていることを理由に攻撃される可能性はある（イスラマバード）。

⑥スワットの宗教指導者から、このような会合は有意義で様々な疑念が晴れた、今回会議を実施した EDO、日本側に感謝の意が表された。また保健当局から EPI に関する情報が必要で、宗教学校（Madrassa）を通じて、そのような保健情報を親に伝えることができる、との意見もあった。

⑦ワクチンがどこの国製であるかは問題ではない。品質が良ければどこの国でも良い。

⑧教育は男女平等であるべき（イスラマバード）。

(6)各種会議への参加

連邦保健省、NIH、WHO、UNICEF などが主催する EPI・ポリオ関係の会議に参加した。

① 4th National Quarterly EPI Review Meeting（12/18、ラホール）

UNICEF の資金で、連邦 EPI が主催する四半期毎の会議である。今年 2 月に始まり、今回は 4 回目である。毎回各州持ち回りで行われている。参加者は、連邦 DG、各州 DG、連邦 EPI マネージャー、各州 EPI マネージャー、UNICEF、WHO 関係者であった。今回の目玉は、今年前半に行われた EPI 接種率の全国調査の報告であった。全てのワクチンを接種している fully vaccinated は 56.8%、partially は 21.6%、not vaccinated は 21.5% であった。他にワクチンの副反応（AEFI）を新たにサーベイランスに導入する計画、ポリオ根絶のアップデート、各州の報告などが行われた。

②ポリオ根絶に関する意見交換（2/14、イスラマバード）

日本大使館にて、大使館担当者、JICA、WHO（Dr. Ni' ma と本部から Ms. Anne-Lisa）、UNICEF、Dr. Bosan が参加。ワクチンの効果に疑問を感じているということと、ポリオキャンペーンに加え麻疹のキャンペーンを行うことに懸念を持っているという点を大使館側から説明。後者に関しては、ポリオキャンペーンと違い、9 ヶ月から 15 歳の子供を対象に 1 回のみ行うので、ポリオキャンペーンのような負担にならない、という説明があった。

③ Social mobilization meeting（3/6、ペシャワール）

UNICEF、北西辺境州主催で、北西辺境州の各県の EPI Coordinator らが参加したポリオキャンペーンに関する社会動員についての会議であった。地域毎に 5 つに分かれ、各地域特有の問題について話し合うというグループワークを行った。

④ National Steering Committee Meeting（定例）

ポリオキャンペーンの連邦レベルの準備会議で、WHO、UNICEF、Campaign Cell 関係者らが参加する定例会議に不定期だが参加した。

(7)供与機材

この期間の供与機材としては、北西辺境州に対し、プロジェクトの対象県での EPI 活動を支援するための車両（ダブルキャビンの四輪駆動ピックアップ）をスワット県、ブネー

ル県に各1台、合計2台供与した。2月26日にペシャワールにて供与式が行われ、正式にスワット県、ブネール県に1台ずつ配備されることになった。今後これら車両がプロジェクト活動に有効的に利用される為には定期的なモニタリングをしていく必要があると思われる。

3. 問題点・課題・今後の展望

(1) 2007年度本邦研修でカウンターパート枠が確保されなかった問題

プロジェクト形成当時から JICA 本部を含む関係者の間で、以下の2つの研修にカウンターパートを送るコンセンサスがあった。

- ・ ワクチン品質管理
- ・ ワクチン予防可能疾患の疫学及び対策セミナー

ワクチン品質管理の研修には2007年度は1名送ることになったが、「ワクチン予防可能疾患の疫学及び対策セミナー」には、11月から要求していたにも関わらずカウンターパート枠が確保されなかった。理由、経緯は、4月24日現在明かではないが、来年度は是非確保できるよう、関係者に働きかけていく必要がある。

(2) ベースラインサーベイ

JICA 本部の意向でプロジェクト独自ではなく、コンサルタントに依頼することになったが、現場での準備不足、混乱、また締め切りを過ぎて出されてきたレポートは非常に稚拙な物であり、この国で現地コンサルタントを使って仕事を行うことの難しさを感じた。

次年度の具体的活動、特に JCC、EPI Technician のリフレッシュトレーニングはベースラインサーベイの結果に基づき行うことになるため、ベースラインサーベイの報告書が完成しない限り具体的活動が行えない可能性がある。

(3) ポリオキャンペーンに対する反対運動、拒否

以前からポリオキャンペーンやポリオワクチンに対しては不信感や拒否例はあったが、昨年後半から一部宗教指導者が反対運動、反対キャンペーンを展開し、多くの人々がポリオワクチンを拒否し始めている。特にスワットでは、過激な宗教指導者がFMラジオを通じて、市民を先導しており、スワットでのキャンペーン拒否は深刻である。スワットでの拒否者の人数は以下の通りであった。

2006年1月0, 3月83, 4月250, 7月498, 9月957, 11月1917, 2007年1月3778

今後プロジェクトとしては、ポリオキャンペーンへの関わりは必要最小限に留め、基本的には定期接種強化、人々への啓発活動を中心に行うことになるだろう。

(4) 治安の悪化

下記のように北西辺境州、イスラマバードでの治安が悪化してきている。昨年10月30日テロリストが訓練を行っているとしてマドラッサ（宗教学校）をパキスタン軍が空爆し子供を含むパキスタン人80名以上が死亡した事件以降自爆テロなどが増えている。2月16日バジョールでポリオ関係者が殺害されたことは関係者に大きな衝撃を与えた。すで

にプロジェクト対象地域への立ち入り制限などプロジェクトの活動にも影響がでている。

- ・2006年11月8日北西辺境州マラカンドの軍の施設にて自爆テロ、42名死亡。
- ・2007年1月26日イスラマバード市内のマリオットホテルで自爆テロ、2名（犯人、警備員）死亡、5名負傷。
- ・1月27日ペシャワール市内で警察幹部ら14名死亡、60人が負傷。
- ・2月5日北西辺境州バタグラムにおいて、米 NGO セーブ・ザ・チルドレンのオフィスに手榴弾が投げ込まれ、2名が負傷。
- ・2月6日イスラマバード空港にて爆弾テロ、3名死亡、3名負傷。
- ・2月10日ペシャワール市内の赤十字事務所の敷地内で爆弾テロ、1名負傷、車両4台が被害にあった。
- ・2月16日バジョール（北西辺境州部族地域、スワットから約100km 西方）で、ポリオワクチン接種拒否の家族を説得する活動をしているパキスタン人医師が、リモコン式爆弾で殺害された。理由、背景は不明。
- ・2月15日イスラマバードとその近郊で、自爆テロを計画した容疑で、2人のイスラム教過激派活動家が逮捕。
- ・2月16日カラチで、自爆テロを計画した容疑で、3人逮捕。この2件の被疑者の供述によれば、外国人をターゲットにしたとの情報もある。
- ・2月21日、23日相次いでペシャワール市内で爆弾が押収された。

4. 特記事項

3月21日 菊地文夫氏（JICA 本部人間開発部部長）がプロジェクトを訪問した。NIH 内にある QCL の視察、NIH 所長との意見交換を行い、また NIH 所長 Maj.Gen. (R) Masood Anwar, HI (M)、保健省 Deputy Director General Helath Dr. Hasan Orooj、JICA 所長らも交えて昼食会を行った。