

PROJECT NAME: PREVENTION OF DIARRHEAL DISEASES (PHASE2)

PROJECT PERIOD: FROM JUL. 2003 TO JUN.2008

PROJECT AREA: KOLKATA, INDIA; Target Group: 1. Scientists at NICED, 2. Trainees from other institutions

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Super Goal Mortality rate of diarrheal diseases will be reduced in India.</p>	<p>Mortality rate of diarrheal diseases</p>	<p>National Health Statistics</p>	
<p>Overall Goal Capacities of medical institutions in India to prevent diarrheal diseases will be improved</p>	<p>The results of the reproducibility tests of the networked centres are higher than that of 2003</p>	<p>Reproducibility tests implemented by NICED</p>	<p>To be decided</p>
<p>Project Purpose Strengthen capacities and augment capabilities at NICED and to disseminate the same throughout the country for prevention and control of diarrheal diseases</p>	<p>1. No. of kinds of species and subspecies of diarrheal pathogens that could be identified at NICED is higher than that of 2003 2. No. of research institutions that are capable of identifying diarrheal pathogens at the molecular level 3. No. of publications produced by NICED scientists 4. Average impact factor of the publication produced by NICED scientists is higher than that of 2003</p>	<p>1. NICED annual report 2. NICED annual reports 3. NICED annual reports 4. NICED annual reports</p>	<p>1. Government adapts policy on prevention, treatment and diagnosis of diarrheal diseases based on acquired result. 2. Epidemic investigation is conducted at national level.</p>

<p>Outputs</p> <p>1. Capacity to identify diarrheal diseases at the molecular level is established.</p> <p>2. Strains and diagnostic sera are appropriately managed and archived.</p> <p>3. Constant surveillance of pathogens of diarrheal diseases is established.</p> <p>4. Technical expertise to identify diarrheal pathogens transferred to other parts of India and neighboring countries of molecular identification and characterization</p> <p>5. Surveillance network of diarrheal diseases is established in India.</p> <p>6. The capacity to investigate the efficacy of drugs for diarrheal diseases is improved.</p>	<p>1.1 No. of diarrheal diseases diagnosed at the molecular level increased. Results of the reproducibility test of NICED</p> <p>2. Antisera will be produced for 100 serogroups of v.cholera nonO1/honO139</p> <p>3. At least 2 more hospital based surveillance system will be established.</p> <p>4. More than 200 scientists (medical/non-medical) will be trained in the field of molecular identification and characterization</p> <p>5. At least 20 institutions will be networked by mid 2008.</p> <p>6.1 No. of drug resistance test will increase than that of 2003</p> <p>6.2 At least 2 clinical trials for the treatment of diarrheal diseases will be conducted</p>	<p>1.1 NICED annual reports</p> <p>2. Reproducibility tests</p> <p>3. NICED annual reports</p> <p>4. NICED annual reports</p> <p>5. NICED annual reports</p> <p>6. NICED annual reports</p>	<p>1. Adequate network between state and national government</p> <p>2. Good collaboration is kept with other institutes.</p> <p>3. More staff are assigned at NICED.</p> <p>4. Trained counterparts stay at work during the project period.</p> <p>5. Budget allocation for NICED is enough to cover all activities.</p>
<p>Activities</p> <p>1.1 To examine phenotype of enteric pathogens</p> <p>1.2 To analyze enteric pathogens at molecular level by DNA typing</p> <p>1.3 To develop molecular methods of identification of diarrheal pathogens</p> <p>2.1 To collect, analyze and archive sera from patients with diarrheal diseases</p>	<p>Inputs by the Japanese side</p> <p>1. Experts : short-term, in the following fields; (Virology, Parasitology, Microbiology, Environmental Microbiology, Molecular Biology, Epidemiology, Clinical medicine etc.)</p> <p>2. Counterparts training in Japan</p> <p>3. Equipment: analytical instrument, information gathering instrument, etc</p> <p>4. Counterparts training at home and in the third country</p>	<p>Preconditions</p> <p>1. Government does not oppose planned work in the project</p> <p>2. State government and relevant hospitals are cooperative</p>	

<p>2.2 To establish an institution for producing diagnostic antisera</p> <p>2.3 To maintain proper animal facility and to facilitate production of antisera</p> <p>2.4 To introduce specimen banking system for strains and antisera</p> <p>3.1 To setup constant surveillance system for pathogens</p> <p>3.2 To select fields for epidemiological research and conduct investigation on diarrheal disease</p> <p>3.3 To conduct environmental surveillance for human pathogens to identify reservoirs</p> <p>4.1 To provide training for doctors and scientists of relevant hospitals and neighboring countries</p> <p>4.2 To conduct follow up of the trained doctors to assess the effects of the training</p> <p>5.1 To collect clinical data of patients from hospitals participating in the network</p> <p>5.2 To establish network system for early warning of outbreaks and epidemics</p> <p>6.1 To test drug resistance of enteric pathogens</p> <p>6.2 To report the results of the drug susceptibility test back to the hospitals on a timely basis</p> <p>6.3 To improve formulation of ORS for acute secretory diarrhea.</p>	<p>Inputs by the India side</p> <p>1. Administrator</p> <p>2. Counterparts-Scientist and technician in the fields of Microbiology, Epidemiology, Clinical medicine, Virology, Parasitology, and other related field as necessary"</p> <p>3. Cost for administration, consumable supply etc.</p> <p>4. Office Building (NICED)</p>	
--	---	--

3. 評価グリッド (結果)

2008/3/5

1. 実績の検証 (ACHIEVEMENT)

調査項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	調査経過
投入の実施状況	日本側投入は計画通り実施されたか。 インド側投入は計画通り実施されたか。	投入実績(専門家派遣、研修員受入、第三国研修、現地国内研修、供与機材、現地コスト負担) 投入実績(CP配置、施設機材、運営費等)	長期専門家2名、短期専門家派遣2007年11月までに延べ14名が40回派遣された。研修員受入は2007年11月までに合計18名。 NICEDの所長をはじめ10名の研究者がカウンターパートとして配置されている。2007年8月30日にNICED新所長にDr. G.B. Naikが就任。常時監視体制の実施に必要な経費(年間400万ルピー、約1200万円)を新たにICMRが負担することが確定した。
アウトブットの達成状況	アウトブット1(下痢症の分子生物学的診断技術が確立される)の達成度は、	1.1 下痢症の分子生物学的診断数の推移 1.2 NICEDにおける診断における再現性テストの結果 下痢症の診断技術の段階の向上(活用可能となった技術、診断可能となった微生物の種類) 2.V.コレラの非O1・非O139型の抗血清の製造種類(100種類以上が目標)	NICEDは毎年約3500から5000件と相当数の分子生物学診断を行っている。しかし、その患者数は各年の患者数によって上下する。診断数と診断結果を取りまとめたものを入手。 NICEDにおいて同定される下痢症病原体の種類は2003年時点(プロジェクト前)の12から35へと増加し、診断精度が上がった。 短期専門家はNICED研究者の能力に全幅の信頼を置いており、再現性テストを行う必要はないと判断し、実施していない。Dr.M.K.ChambartiはNICEDがこの分野の研究を行っている唯一の機関であり、他の機関がNICEDをテストすることはできないとコメントした。Dr.Ramaによれば、NICEDを支援している米国のMerryland Universityがインド国内のChristian Medical College (CMC)によるNICEDのaccreditationを2008FYに実施する見込み。 中間評価後に第二期診断技術に相当する技術の移転が行われ、診断可能な病原の種類はさらに増加し、これにより80~90%の確定が可能となる。さらに、第三期診断技術の移転が試みられている。プロジェクトの残存期間において第二期技術の適用化と第三期技術の移転の完了を目指している。(竹田先生) コレラ菌の同定用抗血清の調整は、中間評価時にO1-O26、O139の27種類であったが、現時点でO27-O104が加わり、合計105種類の調整が終了した。プロジェクト終了時には、210種類のコレラ菌血清型すべてについて、抗血清の調整を終え、国内外の研究機関への供給が可能となる見込み。(竹田先生)
アウトブットの達成状況	アウトブット2(診断用血清および菌株が、適切に管理・保存される)の達成度は、	この技術はコレラ以外の病原体に応用可能か？	技術をコレラ以外の病原体に応用することは可能。Reference strainsがあれば、技術は同じである。Microbiology Div.では今後Escherichia coli (病系大腸菌)の抗血清を作製する予定。 日本の無償資金協力によるNICED新研究棟建設の一環として整備された“アニマルハウス”により動物物舎の環境が改善されたことが、抗血清の製造向上に大きく貢献した。
アウトブットの達成状況	アウトブット3(下痢症の病原体の常時監視体制が確立する)の達成度は、	3.(2病院に加えて)少なくとも2個以上の病院において常時監視体制が確立しているか 達成が十分でない理由は 持続可能な監視体制についてインド側がどのよう に考え、取り組みが計画されているか	中間評価においては、西ベンガル州立感染症病院とBCROI記念病院の2つの病院ベースでの常時監視体制をプロジェクト開始前からしていることが確認された。プロジェクト終了までにさらに別の2箇所以上の病院において常時監視体制を確立することは、人材、必要経費の確保の点から難しい。 district内の他の2つの病院においてhospital base surveillanceを行うことも検討されたが、4つの病院のキャッチメントエリアは同一であり、下痢症患者、特にコレラ患者はIDH, BC Royの2病院にリファーされてくるので、あまり意味がない。IDHにおいてはこれまでと同様週2日、24時間の監視を行っている。マンパワールの問題もあり、週2日も同様の成果はあげられていない。 アウトブット3は、西ベンガル州における常時監視体制の確立を意図したものの、現在西ベンガル州保健局が導入を開始しているIntegrated Disease Surveillance(世界銀行等が支援している患者ベースの疾病サーベイランス)との連携の余地あり。

実績の検証

<p>アウトプット4 (NICEDで確立した診断技術が国内外の医師および技術に普及する)の達成度は、</p>	<p>アウトプット4 (NICEDで確立した診断技術が国内外の医師および技術に普及する)の達成度は、</p>	<p>4.分子生物学的診断について研修を受けた医師・技師の数(200人以上が目標)</p>	<p>2003年以降5回の国内研修が実施され、受講者数は合計112名。第三国研修受講者は4回実施され、12カ国から43名が参加。目標の200名は達成できなかったものの、質的面では高い評価がある。</p>
<p>アウトプット5 (国内の下痢症に関する情報ネットワークが確立する)の達成度は、</p>	<p>アウトプット5 (国内の下痢症に関する情報ネットワークが確立する)の達成度は、</p>	<p>5.ネットワーク化された、される見込みの医療機関の数(2008半ばまでに少なくとも2が目標)</p>	<p>サーパーバイランス・ネットワークの概念はプロジェクト期間を通じて変遷し、具体化が遅れた。他方、これまでの国内研修を通じて、国内80以上の研究、医療機関との協力関係を築いてきた。</p>
<p>アウトプット6 (下痢症の治療薬の効用判定能力が向上する)の達成度は、</p>	<p>アウトプット6 (下痢症の治療薬の効用判定能力が向上する)の達成度は、</p>	<p>6.1 薬剤耐性試験数の推移</p>	<p>NICEDと25の末端医療機関とのサーパーバイランス・ネットワークの構築をめざし、プロジェクト終了までにフレームワーク(NICEDおよび第1段階でネットワークを結ぶ5機関の担当者の任命、サーバーの設置など)をつくる。</p>
<p>プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>本プロジェクトの実施を通じて、NICEDにおいて下痢症疾患の対策技術が確立・改善され、全国に普及したか。</p>	<p>6.2 下痢症の治療薬に関する試験の実施状況(目標2回)</p>	<p>IDHIにおいて改善されたORSの臨床試験、および通常の治療法に加えてプロバイオテックスを併用する臨床試験をNICED疫学部門、臨床医学部門により実施中。</p>
<p>上位目標達成の見込み</p>	<p>本プロジェクトの実施により、インドにおける医療機関の下痢症対策が改善される見込みはあるか。</p>	<p>指標1: NICEDにおいて同定される下痢症病原体の種類、数が2003年当時よりも増加しているか</p> <p>指標2: 分子生物学的診断のできる医療機関の数は増加しているか</p> <p>指標3: NICEDの研究員の学術論文数</p> <p>指標4: NICEDの研究員による学術論文の「インパクト・ファクター」の平均値は2003年当時より高くなったか</p> <p>その他指標に表れない「全国への普及」の状況は</p>	<p>NICEDにおいて同定される下痢症病原体の種類は2003年時点(プロジェクト前)の12から35へと増加し、total isolation rateは2003年の20%から終了時評価時まで49.3%に上がった。新たに導入された技術の活用により、プロジェクト終了までに70%まで上げることが目指している。</p> <p>増加している。2002年末時点で40カ所に増加しているが、終了時評価時点では40カ所に増加していると報告された。</p> <p>2003年以降毎年34から57の学術論文を専門誌で発表している。</p> <p>1論文あたりの引用回数(インパクト・ファクター)は、2003年の2.1から2006、2007年に2.56と上がっている。これはNICEDの研究成果の質が向上していることを表しているといえる。</p>
<p>スーパーゴール</p>	<p>下痢症による死亡率減少の見込みは</p>	<p>指標1: ネットワーク化された医療機関における診断精度は改善したか</p> <p>指標2: ネットワーク化された医療機関における診断精度は改善したか</p> <p>(英語・DMでの指標は、再現性テストの結果の改善としている)</p>	<p>NICEDによる国内研修の実施と抗血清の提供、他機関から送られてきたサンプルの確認検査の実施等により他機関の診断精度の改善に貢献している。上位目標の達成は、今後のネットワーク構築の進展に左右される。</p> <p>NICEDは国の機関である一方、今後ネットワークが結ばれる他の機関は州立のものもあり、現時点ではNICEDによる再現性テストの実施は難しい。しかし、IMCRIによるネットワーク整備の資金がネットワーク下機関に入るようになれば、実施できる(Dr.Rama)。</p> <p>IDHIにおける1992年から2002年のデータでは、下痢症患者数は減少していないが、死亡数およびcase fatality rateは減少している。</p>

2.実施プロセス (IMPLEMENTATION PROCESS)

調査項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	調査経過
活動実施状況	活動は計画通り実施されたか。	モニタリングの実施状況、PDMの活用状況	中間評価後はPDM Version 2 Draftがモニタリング、評価のツールとして認識され、活用されている。アウトプット1、2、4、6に関しては順調に進展した。アウトプット3に関しては、他の2病院での常時監視体制確立を除く活動は順調に進展した。アウトプット5のサーベイランス・ネットワークについては、概念がプロジェクト期間を通じて推移し、終了時評価時に最終的な進め方が提示された。
技術移転	技術移転の方法に問題はなかったか。	短期専門家の技術移転の方法(コミュニケーションの仕組み、状況)	各専門家の滞在期間が比較的短かったため、事前に決定したマニュアルについて意見交換を行ったり、NICEDの実習に対して、日本側専門家がアドバイザーをしたりする形で、実施された。ただ、継続的に派遣されている専門家に限っては、派遣時期以外にもコミュニケーションがとれていることから、必要に応じて、技術指導が行われた。
マネジメント体制	意思決定プロセス、活動の軌道修正および国内研修受講生の選定等にかかわる決定はどのようなプロセスでなされたか。	意思決定のプロセス、それに起因する問題点	長期専門家が業務調整員のみでの体制であったため、中間評価後の焦点であったサーベイランスの概念、枠組みについて関係者間で合意形成を行う機会が終了時評価間際までなく、サーベイランス・ネットワークのための投入・活動が遅れた。
	JICA側のプロジェクトに対するサポート体制およびコミュニケーション(連絡の頻度、内容、方法等)は効果的に行われたか。	コミュニケーションの頻度、方法、計画変更時の対応状況、協力内容	アンケート結果によれば、JICA側サポートは概ね適切であった。しかし、プロジェクト運営に関する専門家とJICA側とのコミュニケーションが長期専門家不在の体制であったため、十分に行われなかったとの指摘もあった。
	コミュニケーション:日本人専門家・短期専門家間、専門家とイ国側OP間、プロジェクトとICMR、保健家族福祉省とのコミュニケーションは効果的に行われたか。	コミュニケーションの頻度、方法、計画変更時の対応状況、共同で取り組む課題の解決方法	日本人専門家とNICED研究者との間のコミュニケーションは良好であった。しかし、短期専門家間のコミュニケーションが必ずしも十分でなかったとの指摘もあった。
カウンターパート	適切なCPが配置されたか。	配置されたCPの分野・レベル・ポジションなど	カウンターパートは、ほぼ全員、NICED各部門の部門長が務めており、また第一線の研究者であるため、非常に適正。プロジェクト活動に関して、自分の責任範囲と認識しているところに関しては、オーナーシップも高い。
	カウンターパートのプロジェクトに対する認識は高いか。オーナーシップは熱成されているか。	意思決定プロセスにおけるカウンターパートの関わり方・度合い	当該プロジェクトの基本計画策定ときは、カウンターパートがそれぞれ別の部門において、達成したい目標を取り纏めたので、カウンターパートの意見がよく反映された形で立案された。その他プロジェクト運営の意思決定プロセスは主に、チーフアドバイザーとNICED所長の間で行われることが多い。
その他のステークホルダー(プロジェクト関係者)のプロジェクト参加度合いや認識	次の関係者の事業への関わり方はどうだったか。	国内研修受講生の事業への関わり方 受講生の派遣先である医療機関の事業への関わり方	インド国内の他の研究機関の研修受講者は、講師を務めたNICED研究員との交流が活発になったり、共同研究へと発展している例も見られる。これまでに共同研究により8つの論文が発表されている。 研修受講後はNICED研究者との間でのE-mail等に連絡、確定できないサンプルをNICEDに送ってくるようになるなど、すべての機関ではないが、交流がなされている。それがスーパードクター・サイクロンに対する医療機関の迅速な対応、コレアラウトプレグに対するNICEDからのチーム派遣による対応など、具体的な成果に結びついた例もある。
中間評価における発言にどのように対応したか	プロジェクトへの発言に関する対応	プロジェクト内部・外部で成果を共有するための工夫状況	西ベンガル州立感染症病院はNICEDと同じ敷地内にあり、週のうち2日下痢症と診断された患者のうち毎5人ごとの患者のサンプルをNICEDに送ってくる。BCROI小児科記念病院ではDHIほど体系立ったサンプルの抽出はさかれておらず、NICEDの臨床医学部門から派遣された医師の臨床診断結果により、必要と判断された場合のみサンプルをリアプしてくる。結果については、48時間以内にフィードバックを受ける。 常時監視体制の実施に必要な経費(年間約400万ルピー、約1200万円)をICMRが負担することが確定した。(竹田先生より) NICED内部では、研究者の研究発表会(セミナー)を月1回の頻度で行うことを計画するとともに、国内外の学会に積極的に参加し、成果を発表するようにすることで合意している。現地調査期間中に、ワクナンに関するセミナーが実施された。

実施プロセスの検証

			ウイルス学部門による国内研修の進捗状況	2007年11月の国内研修で、初めてウイルス部門による研修プログラムが正式に組み込まれた。 国内研修の対象をネットワークを構築する機関からの研修生とし、さらに過去に研修を受けた経験者として、国内研修がサーベイランス・ネットワークの確立に直接寄与することを計っている。2007年11月の国内研修にはこの目的の下25機関から研修生が招へられ、2機関からの研修生が参加した。 2007年度のJICA供与機材であるサーベイランス実施のためのサーバーの設置について、サーバー本体に付設が必要な各種ソフト及び維持費、約150万円(約450万円)をIMRが負担した。また、西ベンガル州立感染症病院内において実施する第二期検査技術による常時監視体制の遂行に必要な経費をIMRが負担することが決定している。
			国内研修と全国サーベイランス・ネットワークの確立をより戦略的に連携させているか	2007年度のJICA供与機材であるサーベイランス実施のためのサーバーの設置について、サーバー本体に付設が必要な各種ソフト及び維持費、約150万円(約450万円)をIMRが負担した。また、西ベンガル州立感染症病院内において実施する第二期検査技術による常時監視体制の遂行に必要な経費をIMRが負担することが決定している。
			中間評価の課題への対応	正式ではないが、常時監視体制の担当はEpidemiology Div.のDr. Sur、ネットワーク責任者は次長のDr. Charnabarti、ハード面では、Microbiology Div.のDr. Nandiが実務を行うことになっているとのこと。

3.妥当性 (RELEVANCE) プロジェクトの実施は妥当であったか?

調査項目		調査の視点/調査事項		必要なデータ	
必要性	対象地域・社会のニーズに合致しているか。	対象地域・社会のニーズに合致しているか。	インド/西ベンガル州における保健統計(感染症罹患数・死亡数)	インドにおいては乳児死亡率が67(出生千対、世界子供白書2003年)と高く、下痢症は乳児死亡原因の第1位とされている。インド政府は乳児死亡率を2007年までに45%、2012年までに28%削減することを第10次5か年計画(2002-2007年)の中で目標として掲げている。(プロジェクトのHP: Introduction of the Project, Background)	
優先度	インド国の開発政策との整合性はあ	ターゲットグループのニーズに合致しているか。	NICEDの研究員、その他インド全国医療機関からの国内研修受講生のニーズ	NICEDの研究員にとってプロジェクトの実施によって先端技術の導入が可能となったこと、新たな技術を具体的に知り、経験する機会をなかつた国内研修生にそれを提供することができたことは、ターゲットグループのニーズに合致していたといえる。	
妥当性	日本の援助政策・JICA個別事業実施計画との整合性はあ	インド国の開発政策との整合性はあ	インドの開発計画における保健医療分野に関する政策	2002年に発表されたインド国の保健政策では、下痢症が依然として全国の死亡率に大きく寄与していることが明らかにされ、下痢症をばいじめとする感染症の大量発生に備えたサーベイランス・ネットワークの強化をその優先課題とすることを謳っている。	
	プロジェクトはインド国の保健医療分野(特に下痢症対策)の開発課題に対する効果をもたらしているか(ターゲットグループの選定等)。	日本の援助政策・JICA個別事業実施計画との整合性はあ	イコ国別援助計画、JICA事業実施方針	インドにおける重点分野は、貧困削減、経済開発支援、環境であるが、そのうちの貧困削減の中に感染症対策があり、MDGsの達成努力にも関係している。2006年の我が国の対インド国別援助計画においては、保健医療分野での感染症対策における協力、人材育成や既存のレファレンスシステム強化等ソフト面での支援は、政府開発援助の重点目標の一つに掲げられている貧困・環境問題の改善のために有効であることが明示されている。	
	日本の技術の優位性はあ	日本の技術の優位性はあ	日本における対象技術の優位性	経験に基づいた治療・予防を行うだけでは、適切な対策はできない。病原体の変化、流行への適切な対応、薬剤耐性への対応等、エビデンスに基づいた対策を講じていくためには、基礎医学研究に基づいた対策をNICEDを中心としてインド全土の研究・医療機関に広げていく戦略は適切である。また、NICEDが実施しているワクチン・ドラッグ、ワクチン開発などは、下痢症による死亡率、罹患率の低下に直接的に寄与できる可能性を持つ。	
	ターゲットグループの選定は対象、規模などにおいて適切だったか。	ターゲットグループの選定は対象、規模などにおいて適切だったか。	ターゲットグループの選定根拠・プロセス	日本の技術レベルはアメリカに迫るものであり、十分な優位性があったといえる。	
	プロジェクト中間評価調査以降、プロジェクトを取り巻く環境(政治、経済、周辺環境等)の変化はあ	プロジェクト中間評価調査以降、プロジェクトを取り巻く環境(政治、経済、周辺環境等)の変化はあ	保健分野の政策動向とNICEDおよびICMRの位置づけ	NICEDは下痢症疾患研究の中核的役割を担う機関として、インド医科学評議会(ICMR)にも "Center of Excellence" と選ばれた。インド国においても第一線の研究機関である。そのようなターゲットグループを選択することによりプロジェクトの費用対効果を上げることができる。	
その他			その他プロジェクトの周辺環境の変化とそれの影響	下痢症疾患は依然として、国家の死亡率に寄与する重大な疾患であり、特にコロラ等集団感染症発生を未然に防ぐことにインド国保健政策は重点をおいている。そのため、集団発生の原因を特定したり、その拡大を防ぐための対策を提案を出すための、高度な診断能力を持つNICEDの役割は、今後ますますその重要性が高くなると感ぜられる。 NICEDにおいては、近年ウイルス学部門、免疫学部門によるHVエイズ研究も注目集められており、施設・人材共に整備も進んできた。2006年1月にインドで鳥インフルエンザが発見されたからは、NICEDのウイルス部門による鳥インフルエンザの研究も始まることに期待が高まっている。	

4.有効性(EFFECTIVENESS) プロジェクトの実施により、期待される効果が発現したか？

調査項目	調査小項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	調査経過
有効性	プロジェクト目標の達成見込み	プロジェクト目標は達成されるか。 プロジェクトで設定されている6つのアウトプットは、プロジェクト目標を達成するために十分であったか。 アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は正しかったか。外部条件の影響はあったか。	プロジェクトの実績検証結果、プロジェクト目標の達成度合い プロジェクト目標とアウトプットの関連	アンケート調査では、CP、短期専門家ともに大いに達成される見込みを表明している。「全国に普及する」のところがまだ時間を要すると見ている専門家の意見もあり。 アンケート調査では、CP、短期専門家ともすべてのアウトプットは目標を達成するために必要・十分なものであったと表明している。
	因果関係	プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何か。	外部条件の影響 阻害・貢献要因の事例	活動からアウトプット、アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は満たされており、外部条件の影響はなかった。 サーベイランスネットワークの概念が明確でなかったため、アウトプット5達成のための投入・活動の実施が遅れた。しかし、アウトプット1、2、4、6、特に1、2の達成は期待を上回るレベルのものであり、プロジェクト目標をほぼ達成することに貢献した。

5.効率性(EFFICIENCY) プロジェクトは効率的に実施されたか？

調査項目	調査小項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	調査経過
効率性	アウトプットの達成度	アウトプットの達成度は適切か。 アウトプット達成を阻害した要因はあるか。 アウトプットを産出するために十分な活動と投入であったか。	アウトプットの達成状況(実績の検証結果) 阻害要因と対処方法	アウトプット1、2、4、6に関しては順調に進展している。3、5については、概念や枠組みが明確ではなかったため、進展が遅れた。 アウトプット3、5については、概念や枠組みが明確ではなかったが、終了時評価時にNICED側から提示された。
	因果関係	活動から成果に至るまでの外部条件は正しかったか。外部条件や、それ以外の要因による影響はないか。	活動実績、投入実績、アウトプットの達成状況 技術指導を受けた研修員の定着度 NICEDの過去5年間の予算の変化	活動・投入ともにアウトプットを産出するために十分なものであった。 技術指導を受けた研修員の定着度は高く、本フェーズで本邦研修を受けた研修員は皆NICEDに定着していた。 NICEDの予算はプロジェクト開始の2003年以降毎年増額されている。2007年には、常時監視体制の実施に必要な経費(年間400万ルピー、約1200万円)を新たにIMCRが負担することが確定している。
効率性	タイムング・質・量	計画に沿って活動を実施するために、過不足ない量・質の投入がタイムングよく実施されたか。	専門家派遣(人数、タイムング、分野) 供与機材(種類、機種、数、タイムング)の適正度 研修員受入(タイムング、人数、研修内容) プロジェクト運営費(量、タイムング) 活用されなかった投入の有無	人数・タイムング・分野とも適切。 種類・機種・数、タイムングとも適切。 タイムング・人数・分野とも適切。 量、タイムングとも適切。 活用されなかった投入はなかった。
			NICEDの方針、下痢症疾患・死亡に関する対応策 NICEDへの年間計画の執行状況。予算執行状況。	ICMRIは2004年からNICEDの設備投資を大幅に実施している。それも、NICEDが今後ともインド国内の第一線にある研究機関としてその活動を拡大することを支援しているためであり、またそれだけNICEDに期待がよせられていることを示すものである。 2002年に発表されたインド国の保健政策では、下痢症をはじめとする感染症の大量発生への対策として、サーベイランス・ネットワークの強化をその優先課題とすることを掲げている。 NICEDの年間計画とは、研究員の研究計画を集約したものを指す。現段階では、プロジェクトに関連する分野での研究活動は順調な進捗がみられるので、計画の執行状況は高いといえる。また予算執行状況も同様に、順調である。

6.インパクト (IMPACT) プロジェクト実施により波及効果はあるか？

調査項目		調査の視点/調査事項		必要なデータ		調査経過	
インパクト	上位目標の達成見込み	インドにおける医療機関の下痢症対策の改善はプロジェクト終了後3～5年で見込めるか。 上位目標の達成を阻害する要因はあるか。	インドにおける下痢症による死亡率の減少は見込めるか。	ネットワーク化された医療機関における診断精度の改善状況	選ばれた25のネットワークセンターから再度研修受講生を招聘することにより(そのうち21センターから研修参加)、新たな技術の移転が2007年11月に実施された。診断精度の向上はこれによって改善し、よりの確な対策の実施が期待できる。	NICEDは中央政府参加の研究機関だが、NICEDが技術を普及していくべき研究機関の多くは、地方政府管轄のものもある。	
	スバーゴール達成の見込み	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	インドにおける下痢症による死亡率の減少は見込めるか。	社会的経済的要因、社会文化的要因、アクセスなどの状況の動向	世界的なトレンドと同様に、インドにおいても下痢症による死亡率は下がってきているが、罹患率は高いままである。基礎医学研究のプロジェクトの短期的なインパクトをはかることは難しいが、他ドナーの支援を受けたワグチントリアル(ネラアと隣チラス)、プロバイオテック飲料のトライアルなど、直接貢献している研究もNICEDは行っている。これらのトライアルはプロジェクトによる成果を基礎としたものということができる。		
	因果関係	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。 プロジェクト目標から上位目標にいたるまでの外部条件は現時点において正しいか、外部条件が満たされる可能性は高いか。	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	プロジェクトのログフレームと想定されるロジックモデル	ここでいう「技術」は診断技術自体のみならず、その方法によって得た「研究成果」(腸管病原体の発生動向や薬剤耐性傾向等)のことを指す。NICEDの診断を含む研究の未得た情報は、中央・地方政府のみならず、他の研究機関や医療従事者にフィードバックされ、それぞれ下痢症対策に生かされていることが報告された。	中間評価時の見直しにより、乖離はなし。	
	波及効果	想定されていないなかったプラスの影響はあるか。 想定されていないなかったマイナスの影響はあるか。	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	政府によるプロジェクトで確立した技術の採用度合いと範囲。 該当する事例の確認 該当する事例の確認	JICAプロジェクトによる協力を基本として、岡山大学インド感染症共同研究センター設置につながっており、プロジェクトにおける短期ベースでなく、長期の専門家が駐在し、技術指導にあたることが実現し、NICEDの研究研究活動)によって大きなメリットとなる。(Dr. MK Charnabarti)	マイナスの波及効果はなし	

7. 自立発展性 (SUSTAINABILITY) プロジェクトの効果は、プロジェクト終了後も継続・発展していくか？

調査項目	調査小項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	調査経過
政策・制度面	政策的支援は協力終了後も継続するか。	イ国の方針、下痢症疾患、死亡に関する対応策 NICEDの活動とその成果の普及・持続に対して、政府による真体的支援体制があるか。	イ国の方針、下痢症疾患、死亡に関する対応策	2002年に発表されたインド国の保健政策では、下痢症が依然として全国の死亡率に大きく寄与していることが明示され、下痢症をはじめとする感染症の大量発生に備えたサーベイランス・ネットワークの強化をその優先課題とすることを謳っている。 ICMRは2004年からNICEDの設備投資を大幅に実施している(新研究棟と機材供与)。それも、NICEDが今後ともインド国内の第一線にある研究機関としてその活動を拡大することを支援しているためであり、またそれだけNICEDに期待がよせられていることの証拠である。
	関連規制、法制度は整備されているか、またその予定か。	イ国の方針、下痢症疾患、死亡に関する対応策	イ国の方針、下痢症疾患、死亡に関する対応策	2002年に発表されたインド国の保健政策では、下痢症をはじめとする感染症の大量発生を抑制し、サーベイランス・ネットワークの強化をその優先課題とすることを掲げている。
組織面	NICEDは協力終了後も効果を上げる活動を実施するに足る組織能力はあるか。	NICEDへの年間計画の執行状況。予算執行状況	NICEDへの年間計画の執行状況。予算執行状況	NICEDの年間計画とは、研究員の研究計画をまとめたものを指す。プロジェクトに関連する分野での研究活動は順調な進捗がみられる。また予算執行状況も同様に、順調である。
	経営経費を含む予算の確保は行われているか。	NICEDの過去5年間の予算の変化率、プロジェクト外のNICEDへの財政支援の推移	NICEDの過去5年間の予算の変化率、プロジェクト外のNICEDへの財政支援の推移	2005年度に予算は大幅に上がり、その後適切に確保されている。
財政面	プロジェクト実施により将来の予算が増える可能性はどの程度あるか。予算確保のための対策は充分か。	今後の予算確保のしくみ	今後の予算確保のしくみ	ICMRは2004年からNICEDの設備投資を大幅に実施した。そのため、一時的な予算の増額傾向からは減少することは避けられないが、過去10年の予算額をみても、NICEDの予算は増額の傾向にある。さらに、2007年から常時監禁体制の実施に必要な経費を新たにIMORが確保することが確定している。また、IMCRIは、Departmentに格上げされ、NICEDの予算確保上メリットが考えられるが、Departmentになることにより実際どのような効果があるのかは、いまだはっきりしていない。
	移転した技術の定着と普及の仕組みはあるか。	CPsの定着度(もしくはターンオーバーの度合い)	CPsの定着度(もしくはターンオーバーの度合い)	NICEDの研究員の定着率は非常に高く、プロジェクトのカウンターパートとしては、終了時評価時点では、寄生虫学部門以外には、全員組織に残っていた。ウイルス学部門では本邦研修を受けた3人のうち、2人は他のセクションに移っているとのこと。本邦研修で修得したことを活用できていないのは残念との短期専門家のコメントあり。
技術面	実施機関が普及のメカニズムを維持できる可能性は。	技術の適用度	技術の適用度	NICEDの研究員は分子レベルの病原体同定能力を日々研究活動に活用しており、プロジェクトが移転した技術の適用度は極めて高い。
	持続的効果の発現要因と阻害要因は。	施設・機材維持管理能力	施設・機材維持管理能力	NICEDは当プロジェクト実施期間内だけでも9回の研修を企画・実施しており、またその他多くの研修を主催した実績をもっている。また、コルカタ大学との連携のもと、大学院生や研究員を受け入れているため、技術の普及のメカニズムを管理・維持する能力はある。 施設・機材維持管理能力も高い。機材は、業者と一括メインテナンス契約を締結し、維持管理している。

自立発展性

4. カウンターパート質問票 (集計結果)

**Project for Prevention of Diarrheal Diseases (Phase 2)
Questionnaire for Final Evaluation**

November 2007 集計

Section I Questions about Project Implementation Process		
1-1	Has the Project been implemented as planned in accordance with the Project Design Matrix (PDM) Version 2 (Draft)?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
1-2	If it has not been, what were the reasons? Please explain briefly.	NA
1-3	Have you had any difficulties in communicating with the Japanese Experts?	0 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 1 <input type="checkbox"/> Not so much 6 <input type="checkbox"/> Not at all
1-4	If you have had, what were some of the specific difficulties? Please explain.	
1-5	Do you think that the Indian counterparts have been well motivated to engage in the Project activities?	6 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
1-6	Have you experienced any difficulties in how the decisions are made and/or in the decisions themselves regarding the Project?	0 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 3 <input type="checkbox"/> Not so much 4 <input type="checkbox"/> Not at all
1-7	Please list any cooperating agencies (public or private, domestic or international) that NICED in general, and your division in particular has developed partnerships with since June 2003..	<p>NICED: Monbusho, Japan. CDC, USA, UCLA, USA. Yakult, Japan, DBT India, DST India, CSIR India</p> <p>Your Division: (M)I have joint research projects with University Maryland, USA, Ministry of Health and Family welfare of Japan through NIID, Japan, and Okayama University, Japan (Pr) Monbusho, Japan. DST India, CSIR India, ERIDDS, USA, Human STTR, USA, Gunma University, Japan (Bio) N/A (Epi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. International Vaccine Institute, Korea 2. University of Maryland, USA 3. Yakult Honshu, Japan 4. Dept. of Biotechnology, India 5. WHO, Geneva 6. CDC, Atlanta, USA <p>(V) NICED Okayama University Project, Japan</p>

Section II Questions about the Project's Effectiveness (The degree to which the project achieved its objectives or appears likely to do so. The PCM Method looks at the degree to which the Project Purpose has been achieved by the Project Outputs)		
Project Purpose: Strengthen capacities and augment capacities at NICED and to the same throughout the country for prevention and control of diarrheal diseases.		
2-1	Do you think that the above Project Purpose will be achieved by the end of the Project period (June 2008)?	2 <input type="checkbox"/> Very much 5 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
2-2	Do you think the six OUTPUTs set (1.Capacity to identify diarrheal diseases at the molecular level is established, 2. Strains and diagnostic sera are appropriately managed and archived, 3. Constant surveillance of pathogens of diarrheal diseases is established, 4. Technical expertise to identify diarrheal pathogens is transferred to other parts of India and neighboring countries,. 5. Surveillance network of diarrheal diseases is established in India, 6. Capacity to investigate the efficacy of drugs for diarrheal diseases is improved.) are sufficient to achieve the Project Purpose?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
2-3	Please describe reasons and comments for 2-1.	1) Considering the progress, overall I can say that the progress is in right direction achieving almost 90% with the committed objectives. 2) The major project purpose has already been achieved to quite a large extent and the achievement is continuously increasing. The project is well performed to get this achievement. So, in the similar way the purpose will be achieved after the completion of project period. 3) These outputs will definitely help in the prevention of diarrheal diseases through constant surveillance and large number of expertise in the field. 4) Server for networking with other institutes throughout the country has not yet been set up. 5) The targets were met at the end of the period under report.
2-4	What do you think were/are-promoting factors to achieve the Project Purpose?	1) The PDM, transfer of Japanese modern technology and commitment of the scientist for this project 2) Project format, project execution in proper way. 3) Activities of the concerned scientist of the project and a strong and full-fledged support and cooperation from Japanese Experts especially from an eminent internationally known scientist like Prof. Takeda. 4) Our knowledge and expertise in the diarrhoeal field 5) Setting up the server will help to promote the networking surveillance 6) The availability of good infrastructure during the project The targets were met at the end of the period under report.
2-5	What do you think	1) The local financial support, getting the animals for antisera preparation,

	were/are constraints to achieve the Project Purpose?	2) Bureaucratic system in our country. 3) None, N/A
2-6	What are the things STILL NEED to be DONE to achieve the Project Purpose by the end of the Project (June 2008)?	1) Establishment of Network system and initiation of diarrhoeal disease surveillance in two more hospitals in Kolkata 2) Everything will be done within project period. 3) Establishment of a strong surveillance system throughout India. 4) N/A 5) The server needs to be installed immediately for establishing network surveillance throughout the country 6) The network of surveillance is still under development.

Section III Questions about the Project's Efficiency (=The productivity in project implementation. The PCM Method looks at the extent to which Inputs are converted into Outputs.)

Inputs: Japanese Experts

3-1	Are you satisfied with the number of Japanese experts dispatched since the start of the project in 2003?	6 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 1 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-2	Are you satisfied with the timing and length of their dispatchment?	6 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 1 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-3	Are you satisfied with their area of expertise?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-4	Are you satisfied with their level of skills and knowledge?	6 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-5	Please elaborate if you have any other comments about the <u>Japanese experts</u> .	1) Their duration of stay with us has been reduced considerably and if the experts stay for about a month with frequent visits, maximum number of techniques can be transferred more effectively under their direct supervision. 2) The visit of Japanese experts has been very rewarding We did not have any Japanese Experts (B) NA (I)

Inputs: Counterpart Training (long term training in JAPAN) by the Project's assistance

3-6	Did you participate in the Counterpart Training (long term training in Japan) since the start of the Phase 2 of the Project in June 2003? ⇒ If YES, please answer Question 3-7 and CONTINUE. ⇒ If NO, please answer Question 3-7 and then GO TO 3-12.	5 <input type="checkbox"/> YES 2 <input type="checkbox"/> NO
3-7	How appropriate has been the NUMBER OF TRAINEES dispatched to	6 <input type="checkbox"/> Very much

	Japan for long-term training?	1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-8	How appropriate has been the length of the training programs?	4 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-9	How appropriate has been the timing of the training programs?	5 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-10	How appropriate have been the contents of the training programs	4 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-11	Please elaborate if you have any other comments about <u>Counterpart Training in Japan</u> .	1) The scientists are once underwent the training are not given the second chance to undergo training in other aspects 2) There was extensive training obtained for my Cellular Immunology work
Inputs: In-Country Training Program		
3-12	Have you been involved in the In-Country Training Program? ⇒ If YES, please answer Question 3-13 and CONTINUE. ⇒ If NO, please GO TO Question 3-19.	2 <input type="checkbox"/> YES 4 <input type="checkbox"/> NO
3-13	How appropriate has been the contents of the programs?	2 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-14	How appropriate has been the length of the training programs?	2 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-15	How appropriate has been the timing of the training programs?	2 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-16	How appropriate have been the selection of participants?	1 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-17	To what extent do you think the in-country training contributed to improve networks among medical institutions and NICED?	2 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-18	Please elaborate if you have any comments about In-Country Training.	Nil

Inputs: Provision of equipment		
3-19	How appropriate has been the overall QUANTITY of the equipment provided by the Project?	6 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-20	How appropriate has been the overall QUALITY of the equipment provided by the Project?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-21	How appropriate has been the TIMELINESS of the provision of the equipment?	7 <input type="checkbox"/> Very much 0 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-22	Are the maintenance costs of the equipment reasonable and sustainable?	2 <input type="checkbox"/> Very much 5 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-23	Please elaborate if you have any other comments about the <u>provision of equipment</u> .	1) Satisfied with the equipment provided. 2) Provision for upgradation at least to some extent 3) The maintenance is being arranged by the Institute for the different equipments
Inputs: Operational Budget (Japanese side)		
3-24	How appropriate has been the AMOUNT of operational budget provided by the Project?	2 <input type="checkbox"/> Very much 4 <input type="checkbox"/> To a fair extent 1 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-25	How appropriate has been the TIMELINESS of disbursement of the Operational Budget?	5 <input type="checkbox"/> Very much 1 <input type="checkbox"/> To a fair extent 1 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-26	Please elaborate if you have any other comments about the <u>Operational Budget</u> .	1) I cannot make a comment. 2) would help in continuation of research work
Inputs by the INDIAN SIDE		
3-27	Do you agree that a sufficient number of counterparts have been assigned by NICED to the Project?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-28	Do you agree that a sufficient amount of cost-sharing of the Project has been rendered by NICED?	4 <input type="checkbox"/> Very much 3 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
3-29	Please elaborate if you have any other comments about <u>the inputs provided by the Indian Side</u> .	1) Sufficient amount of inputs have been provided by Indian side. The Indian side has always been very positive about the execution and outcome of this project and they have done their best to achieve this. 2) The inputs are arranged by the Institute
3-30	To the best of your knowledge, were there any inputs (equipment, facilities, experts, training opportunities) by either the Japanese or Indian side utilized so far <u>that did not</u> contributed to the achievement of	0 <input type="checkbox"/> YES 7 <input type="checkbox"/> NO

	Project Outputs?	
3-31	If YES, please explain.	The inputs were always useful

Section IV Questions about the Project's Impact (=The effects produced by the project, including intended and unintended, positive and negative, direct and indirect effects.)		
Overall Goal: Capacities of medical institutions in India to prevent diarrheal diseases will be improved.		
4-1	Do you think that the above overall goal of the Project will be achieved within 3 to 5 years after the end of the Project period (by 2011~2013)?	4 <input type="checkbox"/> Very much 3 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
4-2	TO WHAT EXTENT do you think the Project contributed to improve the capacities of medical institutions in India to prevent and control diarrheal diseases?	3 <input type="checkbox"/> Very much 4 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
4-3	Please elaborate your reasons.	<p>1) We are already witnessing the decline in diarrheal diseases in Kolkata. If the project continues for another phase, certainly there will be considerable reduction of infection not only in Kolkata but also in other diarrhoea endemic regions as well.</p> <p>2) The outcome of this project is like a model to other medical Institutions to prevent diarrhoeal diseases. The way the project has been executed, its goals, timelines and achievements all are like model plans for other medical Institutes. So, if they follow this model there is complete agreement to get similar achievements to control and prevention of diarrhoeal diseases.</p> <p>3) Definitely the mortality rate will start decreasing.</p> <p>4) Good training has been imparted to doctors from various centres in India</p>
4-4	Do you observe any POSITIVE SITUATION / CONDISIONS produced by the Project, which was NOT INTENDED by the Project? (ex. Influence on policies, on technological advancement, on institutional / managerial arrangement, etc.)	2 <input type="checkbox"/> YES 5 <input type="checkbox"/> NO
4-5	IF YES, what are they?	<p>1) The infrastructure made available by the JICA to NICED has attracted many funding organizations to help many basic research works at the NICED. E. g the on going vaccine trails, new field set up for surveillance work etc.</p> <p>2) The technological advancements as a outcome of counterpart training, equipment provided and timelines for goals achieved are very much appreciated by all the staff of NICED. This project has become an ideal model to improvise these positive situations in other Institutional activities and projects as well as for influencing future directions and policies.</p> <p>3) The details are worked out by the Institute management</p>
4-6	Do you observe any UNINTENDED NEGATIVE SITUATION / CONDISIONS produced by the Project, which was NOT INTENDED by the Project? (ex.disadvantages /neglect of other	0 <input type="checkbox"/> YES 7 <input type="checkbox"/> NO

	health programs, impact on economic/financial aspects, etc.)	
4-7	IF YES, what are they?	The details are worked out by the Institute management

Section V Questions about the Project's Sustainability (= The durability of the benefits and development effects produced by the project after its completion.)

5-1	Were the knowledge and skills you obtained through the Project USEFUL in carrying out your main responsibilities at NICED?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
5-2	How much of the knowledge and skills you obtained through the Project do you DIRECTLY APPLY to your current work?	3 <input type="checkbox"/> Very much 4 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
5-3	Would you be able to MAINTAIN and UPDATE the knowledge and skills you obtained to perform your duties in the future?	5 <input type="checkbox"/> Very much 2 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
5-4	Is the Government likely to continue the CURRENT LEVEL of financial support provided to NICED after the Project termination in June 2008?	2 <input type="checkbox"/> Very much 3 <input type="checkbox"/> To a fair extent 2 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
5-5	Would the facilities and equipment provided by the Project be well MAINTAINED and REPLENISHED(renewed) after the Project termination in June 2008?	4 <input type="checkbox"/> Very much 3 <input type="checkbox"/> To a fair extent 0 <input type="checkbox"/> Not so much 0 <input type="checkbox"/> Not at all
5-6	What are the difficulties and constraints to establish constant surveillance of pathogens of diarrheal diseases?	1) As such there are no constrains and in fact very planning to improve the surveillance covering all the emerging and reemerging diarrhoeal diseases with continuous support from the JICA 2) Although establishing constant surveillance of pathogens is a very difficult and critical task and needs a high standard technological advancement as provided by JICA, it has always been performed almost very smoothly. Only difficulty I would mention is chance of contamination during monsoon seasons which is to be avoided only by technically expert hands. Again the counterpart training has played a big role to achieve this. 3) Epidemiologists and Microbiologists will be able to answer to this question. 4) Cannot tell. 5) 25 institutes all over the country have been identified and Training given to their microbiologists for isolation of diarrhoeal pathogens but in the absence of server, the network cannot yet be set up. 6) This is a regular duty.
5-7	What are the difficulties and constraints to	1) To initiate the strong, viable and useful network system the basic planning should be very strong considering future additional programs in the system. This took us some time to initiate the process. The ICMR also has shown keen interest to initiate

	<p>establish surveillance network of diarrheal diseases in India?</p>	<p>the process in the NICED and this will be good model for the other ICMRS institutions.</p> <p>2) Internet connectivity and connection speed is not up to International standard in many places in India, and although little but it has influenced establishing the network.</p> <p>3) Epidemiologists and Microbiologists will be able to answer to this question.</p> <p>4) Cannot tell.</p> <p>5) 25 institutes all over the country have been contacted, but in the absence of server, the network cannot yet be set up.</p> <p>6) The network is under development at present.</p>
--	---	--

If you have any further comments or questions, please feel free to elaborate below:

- 1) The JICA project has helped the NICED scientists to undertake research on diarrheal diseases which may be compared with any other international institutes.
- 2) Biochemistry mainly carries out in-depth basic research in mechanism-related work. In spite of this, we were included in the program and are very happy to contribute to this project.
- 3) Although we are basic researchers, we are happy to have the opportunity to be part of the JICA project
- 4) We are very thankful to JICA for all the equipment and advise from scientific experts in course of the programme

Thank you for your cooperation.

5. 専門家用質問票 (集計結果)

インド国下痢症対策プロジェクト (第2フェーズ)

No.	I 実施プロセス (IMPLEMENTATION PROCESS)	
1-1	プロジェクトは概ね計画どおり実施されましたか?	<input type="checkbox"/> 1 大変そう思う <input type="checkbox"/> 4 そう思う <input type="checkbox"/> 2 おおよそそう思う <input type="checkbox"/> 0 そう思わない
1-2	そうでない場合、その理由 1) 本プロジェクトで最も重要なサーベイランスネットワークの構築を完成することが、終了時まで難しい	
1-3	技術移転の方法について、何か問題はありましたか? <input type="checkbox"/> 1 あった (主な問題点: サーベイランスの概念ないしは定義について、関係者間のコンセンサスを得ることがプロジェクト終了間際まで得ることが出来ず、そのことが、サーベイランスネットワークの構築に必須の機材供与の遅延を来した。移転の方法の問題点というよりも、関係者間、特に日本側専門家と JICA 担当者との調整不足によるものと考える。)	
	<input type="checkbox"/> 6 特になかった <input type="checkbox"/> 0 どちらともいえない (具体的に:)	
1-4	技術指導・移転はどのような形式で行われましたか? (複数回答可)	<input type="checkbox"/> 5 インド国内研修の講師 <input type="checkbox"/> 7 カウンターパートへの1対1の技術指導 <input type="checkbox"/> 5 ワークショップ内での質疑応答・ディスカッション <input type="checkbox"/> 1 その他
1-5	カウンターパートとのコミュニケーションやその他技術移転の過程において問題はありましたか? <input type="checkbox"/> 1 あった (主な問題点: 上記サーベイランスネットワークについて、日本側の調整不足がインド側に微妙に影響を与え、インド側に不信感を与えた。)	
	<input type="checkbox"/> 6 特になかった <input type="checkbox"/> 0 どちらともいえない (具体的に: 現地事務所—インド事務所—本部間の情報の伝達が、時にスムーズでないと感じたり、また ODA 予算削減がプロジェクトの進捗に影響していると感じる局面もないわけではなかった。)	
1-6	JICA 本部/JICA 現地事務所のプロジェクトに対するサポートは充分だったと思いますか? <input type="checkbox"/> 5 はい <input type="checkbox"/> 1 いいえ (主な問題点:)	
	<input type="checkbox"/> 1 どちらともいえない (具体的に: 本プロジェクトは長期専門家不在であったが、そのため、プロジェクト運営に関する事項が JICA 本部/JICA 現地事務所の担当者間で決定され (すなわち専門家不在で行われ)、そのことが、プロジェクト運営に微妙な負の影響をあたえることがあった。)	
1-7	日本人専門家 (短期専門家、業務調整員) の間での関係およびコミュニケーションは良好でしたか? <input type="checkbox"/> 6 はい <input type="checkbox"/> 1 いいえ (主な問題点: 短期専門家間のコミュニケーションが必ずしも十分でなかった。	

	<p>そうした機会の設定が少なかった。また、長期専門家不在の本プロジェクトにおいては現地業務調整員と在日の国内委員（委員長）とのコミュニケーションがもっとあった方がよかった。）</p> <p>0 <input type="checkbox"/> どちらともいえない（具体的に： _____）</p>
--	---

II 妥当性(RELEVANCE): プロジェクトの実施は妥当であったか?

1. 手段としての適切性

2-1		<p>本プロジェクトの協力内容は、日本の当該分野におけるノウハウ・経験を生かされたものであったと思いますか?</p>	<p>3 <input type="checkbox"/> 大変そう思う。 4 <input type="checkbox"/> おおよそそう思う。 0 <input type="checkbox"/> あまりそう思わない。 0 <input type="checkbox"/> 全くそう思わない。</p>
2-2	2-1 の理由・コメント	<p>1)日本の研究室での知識、技術を教授することができた。(2名) 2)新研究棟の建設により近代的研究施設の導入が図れたことは極めて大きな意味を持つ。また全般を通じて機器の供与や技術移転は日本側(JICA および専門家など)の経験とノウハウによりスムーズに行われたと感じる。 3)日印の関係者が、プロジェクト開始以前からお互いの信頼関係を構築していたこと。 4)腸炎ピブリオなどの日本での環境病原微生物での経験を生かすことができた。 5)感染症対策に関する経験・知識・技術は、日本の方が進んでいるため(全てではないが)</p>	

2. その他 2006年2月のプロジェクト中間評価調査以降、プロジェクトを取り巻く環境(政治、経済、周辺環境等)について何か変化があれば記述して下さい。

2-3		<p>1)岡山大学が、文部科学省の「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」でNICEDを海外拠点として申請し、受諾された。 2)新研究棟の無償協力による建設が契機となり、ICMRの協力がより強く大きくなった印象がある。日本側ではODA予算の見直しが強められ、プロジェクトにも影響したのではないかと思う。 3)無償供与による新研究棟の完成が、インド側関係者のプロジェクト遂行へのモチベーションを著明に向上せしめた。</p>
-----	--	---

III 有効性(EFFECTIVENESS): プロジェクトの実施により、期待される効果があらわれるか?

1. プロジェクト目標の達成予測

3-1		<p>プロジェクト終了時(2008年6月)までにプロジェクト目標(「NICEDにおいて下痢症疾患の対策技術が確立・改善され、全国に普及する」)は達成されると思いますか?</p>	<p>0 <input type="checkbox"/> はい 5 <input type="checkbox"/> おおよそそう思う。 2 <input type="checkbox"/> あまりそう思わない。 0 <input type="checkbox"/> 全くそう思わない。</p>
3-2	3-1 の理由・コメント	<p>1) 供与した技術がインド全土に広まるのは時間が必要であるが、NICEDの実力はアップした。 2) すでに NICED における下痢症対策は充分に進捗し、また国内研修に参加した研修生によりその技術は全国に普及したと考えられる。しかしそのフォローアップについては充分とは言えず(勿論ネットワークの進捗が遅れている事もあるが)、もう少し踏み込めたのではないかと思う。 3) 技術移転は順調に行われたものの、その全国普及の最も重要な手段であるサーベイランスネットワークの構築が完成しないため、目標達成まで、後一息という段階で、「達成出来ない」としか評価できない。 4) 下痢症の原因微生物に関する診断技術については NICED においては確立されたと考えます。ただし治療・予防の推進までには概ね至っておらず、また全国への普及という点でも、現在その途上にあると思われます。 5) NICED カウンターパートへの技術移転は進んでいるが、他地域については国内研修の出席者を通じてかなり進んだとは言え、これからである。とくにネットワークの整備が必要である。</p>	

		6) NICED と地方（大学・研究所）との格差（機器、試薬等）
2. 因果関係		
3-3	プロジェクトで設定されている6つの成果（成果1「下痢症の分子生物学的診断技術が確立される」、成果2「診断用血清および菌株が、適切に管理・保存される」、成果3「下痢症の病原体の常時監視体制が確立する」、成果4「NICEDで確立した診断技術が国内外の医師および技師に普及する」、成果5「国内の下痢症に関する情報ネットワークが確立する」、成果6「下痢症の治療薬の効果判定能力が向上する」）は、プロジェクト目標を達成するために十分だったと思いますか？	1 <input type="checkbox"/> 大変そう思う。 5 <input type="checkbox"/> おおよそそう思う。 1 <input type="checkbox"/> あまりそう思わない。 0 <input type="checkbox"/> 全くそう思わない。
3-4	3-3 の理由・コメント	1) 下痢症対策には必須な項目である。 2) この6つの成果は必要かつ充分なものであると考える。 3) 成果3が「0%」であることが残念。後一息、1-2年プロジェクトのフォローアップがあれば100%になると考える。 4) 成果5については達成が遅れていると思われませんが、他の部分は概ね成果が得られており、それらはプロジェクトの目標へ向けて重要な要素であったと考えます。 5) 今期目標達成としては妥当であるが、当プロジェクトはさらに上の目標として下痢症の制圧を目指すべきものである。
2. その他： プロジェクトによる活動以外に、NICEDにおける下痢症疾患の対策技術の確立・改善に貢献しているようなこと、要因はありますか？思いつくことをお書きください。		
3-5	1) 岡山大学がおこなう海外交流の一つに、NICEDを対象機関としてするプログラムがあり、その交流を通じて科学交流が促進されている。 2) NICEDの各研究部門長あるいは上級研究者は優秀であり、独自に外部からの研究資金を獲得している。これらの事も少なからずNICEDのグレードアップに貢献しているであろう。 3) 岡山大学インド感染症共同研究センター長として、共同研究を推進している。 4) 設問の意図がはつきりしませんが、岡山大学海外研究拠点の設置は、技術移転を中心とするJICAプロジェクトと車の両輪の役割を果たすでしょう。 5) インドの経済レベルの向上、海外の研究機関からの関心度の向上	
3-6	プロジェクトによる活動以外に、下痢症疾患の対策技術の全国への普及に貢献しているようなこと、要因はありますか？思いつくことをお書きください。 1) インドの科学雑誌に総説を寄稿したことがある。 2) 特になし 3) ICMRの局長、副局長とサーベイランスネットワークの確立のための戦略をしばしば討議している。 4) 岡山大学海外研究拠点の設置は、技術移転を中心とするJICAプロジェクトと車の両輪の役割を果たすでしょう。	
3-7	下痢症疾患の対策技術の全国への普及を阻害していること・要因はありますか？思いつくことをお書き下さい。 1) 研修生が学んだ知識、技術が、研修生の所属する施設で設備不足で活用できない。 2) インド政府その他の経済的問題。インド全体の医療機関の情報ネットワークシステムあるいはその重要性に対する理解の欠落。 3) サーベイランスネットワークの確立の終了時までにはできるかどうか。 4) NICEDの内部における人事（人事異動）が、技術移転を効率よく進め技術が若い世代へ受け継がれるためにあまり役に立っていない感がある。（日本で研修を受けた職員が、インドへ戻った後に他	

	<p>の部署に異動してしまうケースなど)</p> <p>5) NICED での国内研修において最新の知識を得ても、各研修者の所属機関には十分な設備、試薬（そのための予算）がなく、研修内容が必ずしも有効に生かされない場合もあると思われる。</p> <p>6) 人口の多さ、低い所得水準・教育水準は大きな障碍です。</p> <p>7) 経済要因</p>
3-8	<p>プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標を達成するために、今後必要な条件・活動等は何ですか？</p> <p>1) サーベイランスが確実に稼働するまで、監督、支援する必要がある。</p> <p>2) 下痢症情報ネットワークの稼働。</p> <p>3) サーベイランスネットワークの確立。NICED へのサーバーの供与、設置に加えて、全国 21-25カ所への末端機器の供与。それに伴う運用技術の転移。</p> <p>4) 持続的な専門家の派遣、カウンターパートの受け入れによる研修を行う。</p> <p>5) 地方とのネットワーク網の確立のためのハードとソフトの整備が必要です。</p>

IV 効率性 (EFFICIENCY) プロジェクトは効率的に実施されたか？		
投入の質・量・タイミング		
4-1	本プロジェクトにおいて派遣された、短期専門家の人数・派遣分野・派遣のタイミング及び期間は適切だとお考えですか。	<input type="checkbox"/> 非常に適切 <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> あまり適切でない <input type="checkbox"/> 全く適切でない
4-2	質問 4-1 で「あまり適切でない」及び「全く適切でない」とお答えの場合、具体的にどの点に問題がありましたか。	
4-3	本プロジェクトにおいて供与された、機材の種類・機種・数量・供与タイミングは適切だとお考えですか。	<input type="checkbox"/> 非常に適切 <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> あまり適切でない <input type="checkbox"/> 全く適切でない
4-4	質問 4-3 で「あまり適切でない」及び「全く適切でない」とお答えの場合、具体的にどの点に問題がありましたか。	<p>1) 予算不足で、機材の供与ができなかった。</p> <p>2) 研修用の試薬の到着が遅れ、専門家の滞在中に届かないことがあった。</p>
4-5	本プロジェクトのカウンターパートは、供与機材を適切に維持・管理する能力を保持しているとお考えですか。	<input type="checkbox"/> 非常に適切 <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> あまり適切でない <input type="checkbox"/> 全く適切でない
4-6	本プロジェクトにおいて本邦研修の人数、タイミング、受け入れ先、研修内容は適切だとお考えですか。	<input type="checkbox"/> 非常に適切 <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> あまり適切でない <input type="checkbox"/> 全く適切でない
4-7	質問 4-6 で「あまり適切でない」及び「全く適切でない」とお答えの場合、具体的にどの点に問題がありましたか。	
4-8	本プロジェクトにおいて現地業務費の量、投入のタイミングは適切だとお考えですか。	<input type="checkbox"/> 非常に適切 <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> あまり適切でない <input type="checkbox"/> 全く適切でない <input type="checkbox"/> NA

4-9	質問 4-8 で「あまり適切でない」及び「全く適切でない」とお答えの場合、具体的にどの点に問題がありましたか。	1) 現地業務費に関しては、全く関与していないのでわからない 2) 2006 年に投入されたバスが、当初整備不良で活用が不十分であった。
4-10	相手側の投入に関して、適切でなかったものはありますか？（施設・カウンターパート・コストシェアリング） 無し 2) 特になし 3) 極めて適切かつ十分な投入が行われた。	

V インパクト (IMPACT) : プロジェクト実施による波及効果はあったか？		
5-1	プロジェクトの上位目標である「インドにおける医療機関の下痢症対策の改善」は、プロジェクトの終了後 3～5 年でどの程度見込まれると思いますか？	1 <input type="checkbox"/> 非常に見込まれる 2 <input type="checkbox"/> 見込まれる 3 <input type="checkbox"/> おおよそ見込まれる 1 <input type="checkbox"/> 見込まれない
5-2	そう思われる理由を記述してください。	1) 対象がインド全土となると、末端施設の機器を充実する必要がある。本活動は種を蒔いた活動ととらえる。 2) 本プロジェクトにより NICED の下痢症診断技術は格段に進歩した。下痢症情報ネットワークが完備すればこの高い診断技術がインド各地の医療施設に浸透していくであろう事は疑う余地がない。 3) サーベイランスネットワークの確立の見通しが立っていない。 4) 下痢症原因微生物の診断技術は十分に確立し、知名度も上がったと思われるので、今後国内的には NICED をレファレンスラボとして照会してくるケースが増えていくと思われるため。 5) ネットワークの整備次第であるが、これが整備されれば情報伝達が進み、速やかな対応が可能である。 6) 診断レベルのアップ、国内研修等を経て医療従事者の意識の向上。
5-3	プロジェクト実施により、想定されなかったプラスのインパクトは生じましたか？	3 <input type="checkbox"/> 生じた 2 <input type="checkbox"/> 生じない 1 NA
5-4	プラスのインパクトが生じたと思われる場合は、具体的に記述してください。	1) 岡山大学が NICED を拠点として、感染症の研究センターを設立した。 3) NICED 研究者の研究能力に格段の進歩が認められた 6) この活動が、岡山大学海外研究拠点の設置につながった。 7) 日本に対する信頼、尊敬の念（親日感情）
5-5	プロジェクト実施により、想定されなかったマイナスのインパクトは生じましたか？	0 <input type="checkbox"/> 生じた 6 <input type="checkbox"/> 生じない 1 わからない
5-6	マイナスのインパクトが生じたと思われる場合は、具体的に記述してください。	

VI 自立発展性 (SUSTAINABILITY) : プロジェクトの効果はプロジェクト終了後も継続するか？		
6-1	プロジェクトによって移転された技術は今後も NICED において活用・発展されることが見込まれますか？	2 <input type="checkbox"/> 非常に見込まれる 4 <input type="checkbox"/> 見込まれる 1 <input type="checkbox"/> おおよそ見込まれる 0 <input type="checkbox"/> 見込まれない
6-2	これらの技術移転は、カウンターパートが今後自ら普及するメカニズムを構築し・他の機関にも持続的に普及されると思われますか。	2 <input type="checkbox"/> 大変そう思う。 5 <input type="checkbox"/> おおよそそう思う。 0 <input type="checkbox"/> あまりそう思わない。 0 <input type="checkbox"/> 全くそう思わない。

6-3	6-2の理由・コメント	<p>1) NICEDはこの地域の感染症のリーダーであるので、新しい技術はここを起点に広がるであろう。</p> <p>2) 新研究棟は引き渡しからまだ1年半しか経っておらず、動物施設をはじめ未だポテンシャルを十分に発揮していない。NICEDはこれを100%有効に利用するようになるであろうし、そうなれば下痢症研究のモデル機関となり、NICED主導の技術の発展と普及が持続されるであろうと考える。</p> <p>3) NICED研究者の資質が高いので可能</p> <p>4) すでにハード面（施設設備）がプロジェクトによって整備されたので、カウンターパートが活動しやすい環境が整えられているため。</p> <p>5) カウンターパートは、国際的に評価できる研究者・技術者に成長している。</p> <p>6) NICEDがインド唯一の下痢症専門の研究所であり、すでに多くの研修を実施しているため。</p>
6-4	本プロジェクトにおいて、カウンターパート側のオーナーシップは醸成されていると思われますか。	<p>2 <input type="checkbox"/> よく醸成されている。</p> <p>5 <input type="checkbox"/> ある程度醸成されている。</p> <p>0 <input type="checkbox"/> あまり醸成されていない。</p> <p>0 <input type="checkbox"/> 全く醸成されていない。</p>
6-5	NICED に対しての政府の財政的支援は、今後も継続することが見込まれますか？	<p>1 <input type="checkbox"/> 非常に見込まれる</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 見込まれる</p> <p>1 <input type="checkbox"/> おおよそ見込まれる</p> <p>0 <input type="checkbox"/> 見込まれない</p>
6-6	今後インドにおいて下痢症の病原体の常時監視体制を確立・発展させていくためには、何を行う必要がありますか？	<p>1) インドの研究者の招聘、日本の関係者の派遣などの交流が大切である。交流が切れれば、これまでの支援も過去の事となる危うさがある。</p> <p>2) 長期的な日本側の協力、技術指導、インド研究者の日本での研修を持続すべきである。</p> <p>3) 下痢症情報ネットワークの完備と普及。</p> <p>4) まず NICED におけるサーベイランスネットワークの確立が必須。そのために、NICED にサーバーを設置し、差し当たって全国 21-25 機関に末端機材</p> <p>5) インドは広大な国土を有するため、地方にサーベイランスの拠点を正式に設置し、拠点の協力者への教育・研修を行ないつつ、情報収集のシステムを作る必要がある。</p> <p>6) 長期的な日本側の協力、技術指導、インド研究者の日本での研修を持続すべきである。</p> <p>7) 西ベンガル州立伝染病院で行いつつある常時監視体制をマニュアル化して、普及させるのが望ましい。</p> <p>8) 継続的な個別支援とネットワーク整備のための支援。</p>
6-7	今後インドにおいて下痢症に関する情報ネットワークを確立・発展させていくためには、何を行う必要がありますか？	<p>1) 交流を続けられるシステムをつくり、たえずネットワークが動いているようにすることが、大切である。</p> <p>2) 情報ネットワークの必要性と有用性の啓蒙。インド政府その他による、恒常的な（勿論予算確保も含めた）努力。</p> <p>3) まず NICED におけるサーベイランスネットワークの確立が必須。そのために、NICED にサーバーを設置し、差し当たって全国 21-25 機関に末端機材</p> <p>4) 地方の拠点における協力者に対し、定期的に研修を行なう。その内容は病原診断およびネットワークの利用方法（データ送付の方法、既存データの活用法など）に特化するの望ましい。また NICED の中に本ネットワークの担当部門と人員を配置する。そのための人材教育も行なう必要がある。以上のためには、目標・規模・期間を再編成した形で、本プロジェクトを延長することが強く望まれる。</p> <p>5) NICED と WEB で連携できる地方拠点を増やすと同時にネットワークシステムのソフトの整備、適切な運用を行うスタッフの配置が必要である。</p> <p>6) 国内研修の継続と人材育成</p>