

医療分野のODAプロジェクト方式技術協力事例 —隣接分野からみた体験的プロジェクト評価—

国立国際医療センター研究所

中村 哲

所属の名前も長いのですが、タイトルも非常に長くて申し訳ありません。

私はこちらのフォーラムは農学が主体と聞いておりますので、どういうふうにかかわるのかと最初は思ったのですが、医療と農学は人間の生活という側面から見ると根は同じです。私は勝手に近接領域、応用領域とっております。例えば農業は生活に必要な食品、食料を生産するもので、医療の根元は栄養なので、非常に密接なかかわりがあります。そういう点で農学も医学も同じようなものだと勝手に解釈をしております。

私がかかわったプロジェクトの事例をとおしまして、私はこういうことを考えた単純に触れられたらよいかと思えます。それから、私の意見に関してご意見・ご叱正、その他たくさんあると思えますので、お教えいただきたいと思っております。

私はプロジェクト評価研究室というところにおります。プロジェクトの定義は、簡単にいうと限られた期間、限られた場所において何かをすることと考えておりましたが、たまたまロバート・ブレッドという人の本が手元にありましたので、プロジェクトの定義を簡単に紹介します。要するにプロジェクトは開発だということです。開発のために何かインベストメントをして、そのインパクトをはかる、評価する、それ自体をプロジェクトと呼ぶと言っています。これは非常に古い定義ですので、今ではもう少しわかりやすいものがあると思えます。道路建設のアセスメントの人の定義では、何かプロジェクトを行って、投資をして見返りを得るという資本主義の原理にのっとったものであるということです。

私の個人的な背景を申しますと、1992～1998年にかけて行われた、ラオスで最初のプロジェクト方式の医療技術協力に参加いたしました。私は93年から96年まで3年間、足かけ4年おりましたが、細菌学の専門家として参加しました。今では、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）と呼ばれる手法で計画を立て、評価もしつつプロジェクトを無事に終了させるという方法が一般的になっておりますが、この頃は全く計画がありませんでした。大まかなゴールと何をするかという程度はRD（討議議事録）にきちんと書くのですが、それぐらいしかないわけです。あとは行った人が考えるという状況のプロジェクトでした。

私が帰って、97年、実際は遅れて98年の2月に始まったインドの新興下痢症対策プロジェクトがあります。これもインドでは2番目の医療関係の技術移転プロジェクトですが、その立ち上げをするようにと言われ、現在の職場に文部省から異動してまいりました。立ち上げに関して、トラブルがあったりして、いろいろなことを考えさせられました。その事例も後程お話ししたいと思います。

このプロジェクトは、PCMにのっとってつくられたPDMを一応確立したかたちで立ち上げてまいりました。現在は、立ち上げた人の手から完全に離れて独立していますが、一貫性という意味では、私も評価に責任があるのではないかと思っております。

まず、ラオス公衆衛生プロジェクトです。先程簡単に申し上げた目的ですが、RDに書いてあるのは、すべてのレベルにおけるプライマリー・ヘルスケアです（表1）。

表1

ラオス国公衆衛生プロジェクト

目的

- 全てのレベルにおける、Primar Health Care (PHC) にかかるサービスの供給と利用を促進する。
- ポリオを含む感染症による罹患率、死亡率を低減させる。
- 他のPHCのエLEMENTについても促進する。
- 健康政策に関する計画・運営能力および情報システムを強化する。

プライマリー・ヘルスケア (PHC) とは、ご存じの方もおられると思いますが、1978年にアルマタというソビエトの小さい都市でWHO (世界保健機構) が音頭を取り、簡単に言うと、お医者さんのいないところでどうやって生活を守るか、民衆レベルでどう健康を守るかという方策について一義的に定義をし、いくつかのコンポーネントを使って、全世界レベルでグローバルなガイドラインをつくりました。それにのっとり、2000年までに全世界の人、すべての人にとって必要な健康を確立するというストラテジーをぶち上げたのです。それにしたがって、ラオスでもベースラインを上げ、最終目的は死亡率、特に乳児死亡率を下げることであったのですが、そのようなサービスの供給と利用を促進するということが1つの目的です。

次に、ポリオを含む感染症の罹患率、死亡率を低減させることです。これもWHOのジョイント・プロジェクトだったのですが、その前にWHOが行った天然痘の撲滅に続いて、ポリオもできそうなので撲滅しようということで、今ターゲットにして進めております。ご存じだと思いますが、(2000年)10月に京都で、WHOの西太平洋地域でのポリオの根絶宣言を行いました。実はいろいろな問題もあるのですが、政治的に一応決着して、撲滅宣言をしてしまいました。ラオスが一番問題のある地域だったのですが、システムチックな、EPIという拡大予防接種計画はすでにきちんとした組織が出来上がっていますので、それにのっとりサーベイランスもして、とりあえず現在は撲滅宣言をして2～3年様子を見るということに入っております。それをやり始めた最初の段階のプロジェクトでした。

その次に、他のPHCのエLEMENTについても促進すること、これは付随的なものです。それから健康政策に関する計画・運営および情報システムを強化すること、これも非常に大事な側面で、実はこちらの方が先にできていないかぎり、上に乗るPHCはなかったのですが、一応そういうものを目的として行いました。

メインのアクティビティとしては、PHC向上のための県・郡、つまり地方レベルの衛生機関の活動強化、ボランティアのPHC従事者の啓蒙、それからEPI活動、これは先程言った拡大予防接種計画活動を、PHCの入口として行うということです。そして、サーベイランス・システムを含めた感染症に対する予防対策等の策定、それからインフォメーション・エデュケーション・コミュニケーション (IEC) を用いた社会的な住民参加型の保健活動の強化、また中央におけるNIHE (National Institute of Hygiene and Epidemiology、国立衛生疫学研究所) とIMPE (Institute of Malariology, Parasitology and Entomology、国立マラリア寄生虫および衛生昆虫研究所) の検査技術のレベルアップです。私は中央の国立研究所および地方レベルのラボの、特に細菌学の部分を選抜して強化するという役目を仰せつかったのです。

ラオスの国立衛生疫学研究所は、昔の看護婦さんか何かの寄宿舎を改造した非常に粗末な感じの建物ですが、最初私が行ったときは、ラボには全く何もありませんでした。現在でも、日本の衛生研究所レベルよりももっと少ないぐらいの機材と装備しかありません。

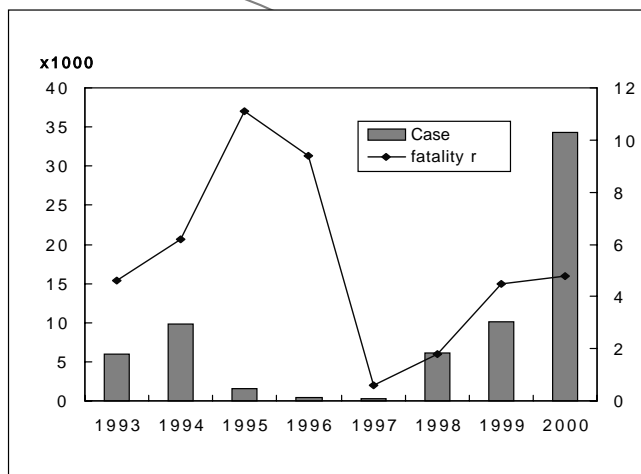
何をするかについてはお前が勝手に考えろと言われてきましたが、私が赴任した年の4月からコレラの流行が始まり、全国に広がりました。やはり防疫活動は非常に大事なことで、コレラに対する疫学的なサーベイランス、それからラボでの菌の検出、同定、そしてより詳しいフィールドワークの仕方をシステマチックに確立するのが先決だと判断し、私はその活動に3年間従事しておりました。

1993年から始まったコレラですが、94年の12月に入りとうとう首都ビエンチャンでも勃発しました。ラオスは多民族国家であり、しかもコレラは山岳地帯ではやっていました。その民族は主要民族のラオ族とは違う山岳民族だったので、疾病が起きても中央では痛くもかゆくもないわけです。そこで、保健省は適当にすればという態度だったのですが、いかんせんビエンチャンではやり出し、ちょうど自分の喉元でコレラが広がったものですから、これは大変ということで、すぐに組織して始めました。

これは北部で行った調査の事例です（図1）。

図 1

ラオスにおける年次別重症下痢症患者数と死亡率



1993～2000年までの重症下痢症と書いてありますが、コレラと見なしてください。1996年までは私のデータで、1997～2000年までは私の友人のデータです。96年に一応静まり、97年まで静まったような状態で私は日本に帰り、とりあえずアクティビティとしては成功したのではないかと思ったのですが、2000年に入って未曾有の流行になりました。これは、私自身のテクノロジカルなトランスファーは別として、サーベイランスや政策に関しては全くコミットできなかったのが、インパクトは完璧に薄れたと判断しました。

次にインドのプロジェクトです。（これは実施前のPDM）マトリックス（表2）ですが、PCMの手法を使って行ったものです。実はこのPDMの上位目標は下痢症の罹患率および死亡率の減少、プロジェクト目標は下痢症（主としてコレラ、赤痢、病原性大腸菌およびロタウイルス）対策に関わる勧告を保健行政当局に勧告するというものでありました。

表2

インド国下痢症対策プロジェクト用に作成されたPDM事例

OBJECTIVES	INDICATOR	SOURCE OF INDICATOR	ASSUMPTION
GOAL Reduction of morbidity and mortality due to diarrhoeal diseases.	1. Mortality Rate 2. Morbidity Rate	1. National Health Statistics 2. State Health Statistics 3. Annual report of health situation	
PROJECT PURPOSE Recommendations for the control of Diarrhoeal diseases (mainly caused by Cholera, shigella, E. coli, and Rotavirus) are submitted to health organizations	1. No. of treatment manuals 2. No. of manual for health education 3. No. of recommendation	1. ICMR annual report 2. Journals 3. Annual report (NICED)	Government rely on NICED function.
OUTPUT I. Development of diagnostic criteria of diarrhoea diseases. II. Development of newer therapeutic Approaches in both acute & persistent diarrhoea III. Establishment of serum bank concerning to diarrhoeal diseases IV. Relevant hospitals network is established. V. Effective identification (up to molecular Level) of enteric pathogens is developed. VI. Monitoring drug resistant enteropathogenic organisms VII. Type culture collection of enteric pathogens is maintained. VIII. Referral facilities for enteric pathogens at national level is extended. IX. Diarrhoea prone community is identified in the eastern part of Calcutta. X. Identification of reservoir of diarrhoeal pathogens in human and environment is possible. XI. Etiologic monitoring of diarrhoeal diseases is conducted. XII. Epidemic investigation is performed at the national level. XIII. More staff are assigned. XIV. Medical and laboratory equipment are set up. XV. Staff are trained. XVI. Project management is well done.	1. No. of clinical trials 2. No. of pilot projects 3. No. of investigated epidemics 4. No. of training courses developed 5. No. of personnel trained 6. No. of papers published 7. No. of presentations 8. No. of collaborative works among divisions 9. No. of strains which NICED can characterize. 10. No. of developed diagnostic tests 11. No. of referral service extended 12. No. of new methods which are developed by NICED	1. Annual report 2. Published articles 3. Hospital record 4. Survey data	1. Relation between national and state government is stable 2. There is at least 3. Diarrhoeal epidemics 4. ICMR (MOH) can allocates necessary budget NICED 5. Cooperation among related institutes is well maintained
ACTIVITY I-1. Survey to obtain clinical data of patients with diarrhoea caused by newer pathogens. I-2. Differentiation of newer pathogens. (Division of Microbiology) II-1. Design of new therapeutic approaches of both acute & persistent diarrhoea. II-2. Implementation of new therapeutic approaches to relevant hospitals. II-3. Data collection of patients who are treated by new therapy. II-4. Evaluation of efficacy of the new therapeutic approaches. V, VI-1. Bacterial culture. V, VI-2. Serotyping of enteric pathogens. V, VI-3. Molecular analysis of enteric pathogens (DNA typing). V, VI-4. Sample collection from patients. (Division of Clinical Medicine) V, VI-5. Design and conduction of research. IX, X, XI-1. Selection of field IX, X, XI-2. Design of research IX, X, XI-3. Data collection IX, X, XI-4. Demographic survey XII-1. Collection of epidemic information of diarrhoeal diseases. XV-1. Conduct training course XVI-1. Organization of project management committee (Scientific advisory, Project evaluation)	Donor's Input Expert : long-term Team leader Microbiologist Epidemiologist Short-term Microbiologist Endoscopy Epidemiologist (Clinical epidemiologist) Participant valuation team Equipment repair team Equipment Microbiology Epidemiology Clinical Medicine Central instrument room Library Animal laboratory	Recipient's Input Administrator Scientist Technician Operating Cost	6. Budget allocation for NICED is enough to cover all activities. 7. Technician and scientist are interesting in diarrhoeal diseases. 8. At least, one new pathogen will be found. 9. Natural disasters do nothappen. Precondition 1. Diarrhoeal diseases are major burden diseases in India.

RD後のPDMでは改変され、現行では完全に研究所の研究を支援するプロジェクトとなっております（表3）。上位目標が下痢症疾患の予防法と治療法の改善、それからプロジェクトの実際の目標は、研究所に対する対策技術を開発し、確立するということになっております。要するに、研究・開発・支援プロジェクトです。こういう研究を立ち上げるとき、研究そのものを対象にして支援してよいのかということで、JICAは結構躊躇しました。

表3

インド国新興下痢症対策プロジェクト

上位目標：

- 下痢症疾患の予防法・治療法の改善

プロジェクト目標：

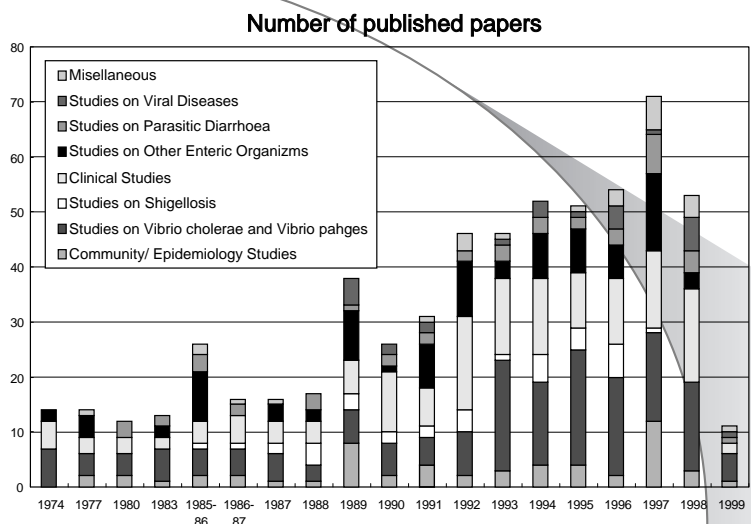
- 国立コレラ・腸管感染症研究所において新興下痢症の対策技術が開発され、確立する。

カルカッタの研究所は、初期調査で調べると、結構いろいろなものを持っているのです。ただし、やはり機材が非常に古く、30~40年前の電顕をいまだにだましながら使っています。但し、ラボの中では、何とか実験的なものはできる状態です。すぐ近くに大きな伝染病病院があり、あらゆる種類の伝染病を扱っています。実際に日本のお医者さんで感染症に取り組みたい人がいれば、垂涎の的となるような事例です。

このPDMのプロジェクト目標をエバリュエートするために、研究論文の数を調べるという方法を作り、それによってこの図を作りました（図2）。

図2

NICEDの研究論文数の推移（1976-1999）



99年までであるのですが、99年の端の方はまだ数が揃っていません。98年までのものを見ると、92年以降はかなり増えています。実は、プロジェクトが始まる前からこの（下痢症に関わる）研究をしたいという日本人がかなり共同研究をしていて、一緒にたくさん論文を書いているのです。プロジェクトは要請主義で、本当にだれが要請するのはよくわからないのですが、98年から始まったインドの場合の結果を見ますと、前年の方が若干高いかたちになっています。しかも特定の領域（臨床およびコレラ部門）に片寄っていますが、少なくともプロジェクトが行われている間に、いろいろな領域と交流をして数が増えると思っております。

私が言いたいのは、アウトプットにできないものをどうやって評価するのかということが1つと、これだけいろいろなプロジェクトにかかわって、外国の経験豊かな人たちがいるわけですから、これを研究対象にしない手はないということです。ですから、できるだけいろいろなプロジェクトそのものに関する研究を扱える人たちを養成して、その受け皿をきちんと確立してほしいということが私の結論です。以上です。