評価調査結果要約表

１．案件の概要		
国名：エチオピア連邦民主共和国		案件名：アムハラ州感染症対策強化プロジェクト
分野：保健･医療		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部保健第一課		協力金額（評価時点）：約 2.0 億円
協力期間	（R/D）：2007 年 8 月 14 日 2008 年 1 月～2013 年 1 月	先方関係機関：アムハラ州保健局、アムハラ州県保健局、アムハラ州郡保健事務所

１－１　協力の背景と概要

エチオピア連邦民主共和国（以下、「エ」国と記す）政府は、1999 年より感染症サーベイランス及び予防・治療能力の強化を目的とした「包括的感染症サーベイランスと対応」（Integrated Disease Surveillance and Response：IDSR）という戦略を導入し、研修マニュアル、技術ガイドラインの作成や流行性感染症対応委員会を発足させるなど、活発な活動を行ってきた。その一方で、郡レベルの取り組み、及びコミュニティを巻き込んだサーベイランスの実施は進んでいないといわれていた。

アムハラ州は、マラリア、流行性マラリア、髄膜炎の発症地域として知られており、年間 1 万 4,000 人が感染症により死亡していた。特にマラリアは、住民の 80%がマラリア浸淫地帯に居住し、年間約 40 万人がマラリアに罹っていた（全国第 2 位、全国の 25%）。アムハラ州でも積極的に IDSR に取り組んでいたが、郡レベルを中心とした取り組みは進んでなかったため、2007 年 8 月にアムハラ州保健局（Amhara National Regional Health Bureau：ARHB）と討議議事録（R/D）が締結され、「アムハラ州感染症対策強化プロジェクト」が 2008 年 1 月から 2013 年 1 月の予定で開始された。

本プロジェクトは、現在までに、9 名の日本人専門家を派遣し、郡（ワレダ）からコミュニティレベルのキャパシティ・デベロップメントに焦点を当て、施設ベースのサーベイランスとコミュニティベースのサーベイランスの構築を図っている。また、アムハラ州の 11 県のうち 3 県を対象としてモデルを確立し、将来的に州全体への拡大をめざしている。

なお、2009 年 9 月にサーベイランスについての国の政策が IDSR から「公衆衛生緊急マネジメント」（Public Health Emergency Management：PHEM）に変更され、より現実を反映した対象疾病とコミュニティの現状を取り入れる調査手法になったため、本プロジェクトも PHEM に沿うかたちで活動を展開してきている。

１－２　協力内容

（１）上位目標

アムハラ州内で効果的な施設及びコミュニティを基点としたサーベイランスが機能している。

（２）プロジェクト目標

対象地域で効果的な施設及びコミュニティを基点としたサーベイランスが機能している。

（３）成果

1：パイロット地域において、効果的な施設を基点としたサーベイランス・システムが確立され、有効性が認められる。

2：確立された施設を基点としたサーベイランス・システムが、対象地域に展開される。

3：パイロット地域において、効果的なコミュニティを基点としたサーベイランス・システム

が確立され、有効性が認められる。
4：確立されたコミュニティを基点としたサーベイランス・システムが、対象地域に展開される。

（4）投入（評価時点）
1）日本側

長期専門家派遣	6 名
短期専門家	3 名
研究員受入れ	7 名
機材供与	約 0.1 億円
ローカルコスト負担	約 0.4 億円

2）相手側

カウンターパート（C/P）配置	6 名
施設等提供	事務所、必要物品の調達等

2．評価調査団の概要

調査者	総括	牛尾	光宏	JICA 人間開発部　技術審議役
	評価計画	髙橋	園子	JICA 人間開発部保健第一課 主任調査役
	評価分析	諏訪	裕美	一般財団法人国際開発センター　研究員

調査期間：2010 年 11 月 1 日～11 月 19 日	評価種類：中間レビュー

3．評価結果の概要

3－1　実績の確認

（1）活動

プロジェクトの活動は、計画より遅れることはあったものの、おおむね中間レビュー実施時点に適用されていた PDM4.5 に沿った形で実施された。施設のサーベイランス機能強化のために、対象地域への機材供与とともに、①基本マニュアルの配布、②初期の段階では対象全ヘルスセンター（Health Center：HC）への集団研修と、パイロット郡における郡保健事務所と HC へ個別研修の実施、③パイロット郡保健事務所と HC への個別訪問指導（問題のある施設とアクセスの悪い施設）、④保健事務所によるサーベイランス事業評価のためのチェックリスト作成を行った。しかし、2009 年 9 月に国家感染症サーベイランス・スキームが IDSR から PHEM に変更になったことに付随し、2010 年 2 月から 6 パイロット郡、県、州のオフィサーにデータ分析、マネジメントの研修が実施された。同時に PHEM オフィサーが使用するマニュアル、新フォームを供給した。

コミュニティ・サーベイランスに関しては、ヘルスシステムの末端施設であるヘルスポスト（Health Post : HP）に常駐する保健普及員（Health Extension Worker : HEW）が中心となり、住民に対する感染症知識及び報告の重要性について啓発し、感染症早期発見・迅速な報告の実現を目的としたサーベイランス・システムの構築のための活動を行った。また、各ケベレ（村）でケベレ感染症監視員（Kebele Surveillance Officer：KSO）を選出し、KSO から HEW への報告方法として、カードを利用し、HEW から HC へはリファラルペーパーによって報告するシステムを導入した。同時に疾病やサーベイランスに関する知識の向上のためのマニュアル・教材を作成した。この疾病の講義とコミュニティ・サーベイランス・システムの講義を 1 日間の研修内容に再編し、HEW や KSO、関係者に実施した。

PDM4.5 では、成果 1 はパイロット地域での施設サーベイランス・システムの構築、成果 3 はパイロット地域でのコミュニティ・サーベイランスの構築で、成果 2 と成果 4 は対象地域

への拡大である。中間レビュー時点では、成果 2 にかかる活動として、ファックス機、コピー機、コンピューター、コンピューター操作テキストブックの機材供与を実施し、またコンピューター操作の基礎研修を実施した。成果 4 にかかる活動は、パイロット郡内のメチャ郡において 12 村に拡大した。またコミュニティ・サーベイランス対象疾病に狂犬病と炭疽病を加え、教材の修正を行った。

（２）成果

IDSR から PHEM の変更に伴って、一時的に指標は落ち込んだが、（１）活動に記述したプロジェクトの継続的な介入によって、施設サーベイランス及びコミュニティ・サーベイランスの基礎は出来上がってきている。今後は PDM4.5 の見直しに伴って追加された、感染症サーベイランス・システムのレスポンスに関する事項、施設サーベイランスと施設サーベイランスをつないだシステムづくりに関する事項の活動の実施によって持続性のあるシステムづくりをすることを確認した。同時に、パイロット地域以外の対象地域へ、施設サーベイランスに関しては指導者育成研修（Training of Trainers : TOT）、コミュニティ・サーベイランスにはクラスター方式の介入方法を用いて拡大していく。

（３）プロジェクト目標

IDSR のもとでは、施設サーベイランスは一時プロジェクト目標の指標がほぼ達成されるまでになったが、サーベイランス・スキームが PHEM に変更されたことで、報告が月報から週報となり、また HC だけでなく HP からの報告も施設ベースのサーベイランスに組み込まれるということになった。この変更により、報告率は大きく減少しサーベイランス体制の再構築が必要とされるようになった。このような経過で PHEM 研修が必要となり、パイロットの 6 郡が終了したところが中間レビュー時点である。指標は、IDSR でのサーベイランス・スキームを念頭に設定されており、PHEM では期待されるレベルまで到達するのに時間がかかっているが、徐々に向上すると推測できる。

ただ、PDM4.5 ではプロジェクト目標の達成を「プロジェクト・サーベイランス指標」で計ることとしている。「プロジェクト・サーベイランス指標」は、サーベイランス・レポート（疾病報告）のタイムリネスとコンプリートネスで設定されており、この指標ではレポートの提出状況しか計れず不十分である。すなわち感染症疑いのケースやその分析、各疾病への対応（レスポンス）、アウトブレークに対する予知的処置等を強化する活動がほとんどなく、またコミュニティ・サーベイランスで収集したデータを集計し、施設サーベイランスとつなぐ活動が設定されていない。

今般、中間レビュー時点で PDM 改訂を行ったが、改訂にあたってはレスポンスに関する活動と施設ベースのサーベイランスとコミュニティベースのサーベイランスをつなぐ活動を追加し、プロジェクト目標、指標と活動の見直しを行った。これらは PHEM の概念に沿ったものであり、レスポンスに関する活動はサーベイランス・システム構築に不可欠と考えられるもので、PDM の全体的なロジックに大きな変更はない。

３－２　評価結果の要約

（１）妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性は高いと判断される。

１）「エ」国の保健セクター開発計画第 4 フェーズの中で、感染症対策は優先事項の一つに位置づけられており、国家感染症サーベイランス・スキームである PHEM を取り入れて取り組んでいる。また、郡レベルに焦点を当てた地域保健強化プログラムなども継続されており、本プロジェクトのコミュニティを含めたサーベイランス・システムの構築は、「エ」

国政府の保健政策と合致している。

２）対「エ」国事業展開計画で、保健分野は重要セクターの一つであり、コミュニティ資源を活用した感染症対策を支援するとある。本プロジェクトの感染症サーベイランス・システム強化を通した支援はその方向性において趣旨と一致している。

３）アムハラ州は人口約 1,900 万人で、「エ」国全人口の 25%にあたり、外来患者数の 45%が感染症罹患患者である。52%の成人死亡要因と 73%の 5 歳以下の死亡要因が感染症による。本プロジェクトが感染症の罹患率が高いアルハラ州で、感染症サーベイランス体制強化を実施することはニーズと合致している。また、サーベイランス体制を強化することは、流行性感染症拡大を最小限に抑えるためには必須であり、妥当性がある。

４）ただし、地理的条件、携帯電話、道路などインフラ整備の遅れを考慮すると、対象地域への拡大には規模が大きすぎると言わざるを得ず、拡大手法の工夫が必要である。

（２）有効性

本プロジェクトの有効性はある程度確保されているが、目的を達成するには後半に向けて改善が求められる。

１）2009 年 3 月の運営指導調査時点で、「アムハラ州のプロジェクトの対象地域におけるサーベイランスシステムの基礎がかたまりつつある段階」であったが、2009 年 9 月、基幹となるサーベイランス・スキームが IDSR から PHEM に変更されたために、2010 年 4 月の時点には、パイロット 6 郡の指標もゼロまで低下した。現在 PHEM の研修を実施して、指標も回復しつつあるが、プロジェクトの進捗に影響を与えていることは事実である。

２）PDM バージョン 4.5 のデザインに関して、プロジェクト目標の達成度を計る指標が、「プロジェクト・サーベイランス指標（タイムリネスとコンプリートネス）」だけであり、この指標ではサーベイランス・レポート（疾病報告）の提出状況は計ることができるが、感染症疑いのケースや疾病対応（レスポンス）の有無など、他の成果は計れない。

３）活動に関しては、施設サーベイランスとコミュニティ・サーベイランスは、それぞれに成果の発現はみられるものの、双方をつなぐ活動が設定されていない。しかし、PHEM では HP からの情報も施設ベースのサーベイランスに含まれることとなり、プロジェクトの活動方向と合致することになる。目標を達成するため、コミュニティと施設を連携する活動をより明確にしやすくなった。

４）阻害要因として、構築されたサーベイランス・システムが持続性のあるものになるために必要となる、サーベイランスによって得られた疾病情報を住民に有益に対応（レスポンス）する仕組みが明確につくられていない。

５）パイロットモデルの拡大には、プロジェクトの期間と投入を考慮すると、対象地域の規模の設定が大きくプロジェクト目標の達成が難しい。

（３）効率性

効率性を向上させた要因、阻害した要因がいくつか指摘できるが、総合的な判断は難しい。ただし、不必要な項目は確認できなかった。

１）IDSR から PHEM の移行に伴い、対象疾患、レポート頻度、レポート内容が変更になったと同時に、郡、県、州各レベルの大幅な人事異動があった。マニュアルや教材を修正するとともに、新たに PHEM の研修をすべての地域で行う必要があり、この点では結果的に投入に対する成果は非効率的であった。

２）日本人専門家は、長期専門家の不在期間や前任との引き継ぎが不十分であったことが要因で、成果の達成に影響が生じた。

３）県保健局と郡保健事務所にコンピューターとファックス、コピー機を供与した。しかし、

ファックスに関してはほとんどのところで故障しており、結局データの報告は電話を使うことが多い。また、コンピューターについては先方のニーズにそって業務改善につながっているところもあるが、使いこなしていないところが多い。

4）KSO の活動は開始当時より無報酬を貫いている。日本人専門家やローカルスタッフが、定例モニタリングで村に赴く燃料費を除き、導入時の教育マテリアルであるマニュアルやフリップチャートとラミネートカード、ポロシャツ以外の投入は発生しておらず、非常に効率的であるといえる。

（4）インパクト

中間レビュー時点では、インパクトの発現をみることは時期尚早である。しかし、プロジェクトの介入によって、パイロット地域の施設サーベイランスにおける報告状況は明らかに改善されてきている。また、コミュニティ・サーベイランスで、KSO が月例会の場で定期的に情報伝達に使用するリファラルカードを提出するという仕組みが出来上がってきた。

1）KSO が使用するリファラルカードが、WHO 支援のもとで ARHB が実施予定のコミュニティ・サーベイランスで採用される見込みとなっている。

2）コミュニティ・サーベイランスの非パイロット郡保健事務所（エビナット郡）は、プロジェクトが実施しているコミュニティ・サーベイランスを独自で拡大できる方法に工夫して導入しつつある。

3）上位目標の達成を阻害する要因として、保健行政組織（州、県、郡）は概して人材流出、人事異動が激しいことが挙げられる。

4）中間レビュー時点において、本プロジェクトによる負の波及効果は確認されていない。

（5）自立発展性

本プロジェクトの便益を持続するための仕組みはまだ整備途上であり、プロジェクト終了に向けて更なる働きかけが必要である。

1）政策・制度の面では、PHEM による感染症サーベイランスは連邦保健省、州保健局など、国家レベルで取り組みが行われており、プロジェクト終了後も連邦保健省主導によるサーベイランスを中心とした感染症対策が行われていくと予測される。

2）組織の面では、「エ」国側のサーベイランス方法は改革途中で数年ごとに変更があるため、変更に対応し、本プロジェクトの便益を維持できる州、県、郡の行政の能力強化が必要である。また、構築されたサーベイランス・システムが活用され、また他地域に普及されるような取り組みについてはエビナット郡など一部の郡でコミュニティ・サーベイランスについての部分的な適用拡大が試み始められたところである。

3）予算面では、アムハラ州は郡に予算の決定の権限の多くを譲渡しているが、郡役所から郡保健事務所への適切な予算の確保・配分や適切な人材配置などの組織能力が弱く、予算についてのプロジェクトからの働きかけは非常に難しい。

4）技術的な面では、パイロット郡でのコミュニティのサーベイランス・システムが構築されつつあり、KSO を使った情報収集はプロジェクト独自のものである。コミュニティ・サーベイランスを無報酬で KSO に定着・普及させる活動が既に始まっているが、今後の活動に期待する。

３－３　効果発現に貢献する要因

（1）計画内容に関すること

1）PHEM への変更は、プロジェクトの有効性や効率性の達成に一時的に阻害となっているが、PHEM の内容は感染症疾病状況の把握とそれらに対する対応を重視するなど、サーベイランスの実態により則しており、同時にコミュニティを含めたシステムの概念という点

でも本プロジェクトに合致している。本プロジェクトの活動が明確に設定されることになり、プロジェクトの効率性、有効性に効果がある。

２）実施プロセスに関すること

特になし。

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

計画内容にかかる問題点は以下のとおりであり、中間レビュー時に検討され、PDM5.0 への改訂の際に反映された。

１）プロジェクト目標の指標の設定については、サーベイランス・レポート（疾病報告）の提出状況は計ることができるが、感染症疑いのケースや疾病対応（レスポンス）の有無といった他の成果が計れないなど十分ではなかった。

２）活動に、施設サーベイランスとコミュニティ・サーベイランスの双方をつなぐ活動項目が設定されていなかった。

３）感染症サーベイランスにおいて、収集した情報を解析したあとのレポンスに関する「解析結果のフィードバックと適切な対処案の計画実施」の部分が設定されていなかった。

４）日本人専門家の投入のタイミングが適正に行われなかった。

５）後半の時期及び専門家の投入から考慮しても、計画の拡大方法では対象地域の規模が適正でない。

（２）実施プロセスに関すること

１）国家感染症サーベイランス・スキームが IDSR から PHEM に変更されたことによって、PHEM の研修、マニュアルの修正などの必要があった。

２）保健行政組織の人材の流出、人事異動が多い。

３－５　結　論

（１）プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト終了時点でプロジェクト目標が達成されるかどうかについては、PDM4.5 から 5.0 の変更に伴いプロジェクト目標も改訂されているため判断は難しい。PDM4.5 に基づくと、パイロット 6 郡ではかなり前向きな結果が出ているが、残りの 16 郡での活動はこれから始める段階にある。プロジェクトの阻害要因を考慮すると、これまでの達成状況はポジティブである。PDM5.0 で成果 5 と 6 に関する活動としてレスポンスに関する活動、及び施設ベースとコミュニティベースのサーベイランス活動の連携が追加されたが、妥当である。プロジェクト専門家及び ARHB の新たな活動へのコミットメントの高さと協力体制を考えると、終了時点でポジティブな結果が出ることは期待される。

（２）５項目評価

５項目評価では妥当性は高く、一定レベルの有効性と効率性は認められる。インパクトについては上位目標の達成は自立発展性に依存しており、上位目標も PDM5.0 への変更で改訂されているため、判断するのは時期尚早である。自立発展性については技術面では比較的高いが、組織面では十分ではなく、全体としての自立発展性は現時点ではまだ確保されていない。

３－６　提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

（１）プロジェクト

１）施設ベースのサーベイランスについては、パイロット 6 郡から他の 16 郡に拡大するが、その拡大においては、PHEM の TOT の活用など効果的な方法を追求する。

２）対象 22 郡において報告、データ管理、分析、フィードバックの研修を保健事務所で行っているが、定期的なモニタリングが必要である。そのため可能であれば「エ」国 C/P からの人材確保、あるいはローカルスタッフの追加雇用により疾病情報をモニターし、スーパーバイズすることで、研修で学んだ知識の円滑かつ効果的な定着を図る。

３）コミュニティベースのサーベイランスの拡大においては、モデルクラスターをいくつか選び、そこでの活動をショーケースとして他のクラスターに広げることで効率化を図る。

４）プロジェクトで導入した KSO をプロジェクト終了後も継続し、また対象地域以外でも広げるために、KSO の高いモティベーション確保を考える必要があり、現在試験導入している衛生用品のリボルビングファンド活動の活用などを進める。

５）供与機材の郡及び県における使用状況を確認し、活用が十分でない場合は対応策を検討する。

６）プロジェクトは PHEM のもとでのサーベイランス/レスポンスシステム確立の良いモデルとなり得るため、プロジェクトの進捗と成果を連邦レベル及び他ドナーへ広報する。広報の中央からの発信に関して、本プロジェクトは地方での活動であるために JICA エチオピア事務所の助力が期待される。

（２）ARHB

１）PHEM 研修にファシリテイターとして関与し、研修システムについてはリフレッシャー研修を含めて検討するとともに、研修の準備（予算確保やトレーナー確保を含む）を行う。

２）レスポンス活動の効果的な強化のため、保健施設の整備/改修を行い、医療機材/物品の供与、保健施設の人材確保を行う。

３）ケベレ（村）レベルの活動を把握することが望ましい。

４）県（ゾーン）レベルの活動を定期的にモニターし奨励する。

５）対象県だけでなく対象県以外の県についても疾病情報を提供する。

（３）県保健局

１）コミュニティベースのサーベイランスの効率的な拡大とレスポンス活動の効果的な実施のため、各郡からの集めた生データを活用して比較及び分析を行う。プロジェクトは各県と定期的な会合をもち、県からのデータを入手し分析に役立てる。

２）郡（ワレダ）レベルの活動を定期的にモニターし奨励する。

（４）郡保健事務所

１）タイムリーに県へのデータ提出（電子データまたは手書き）を進める。

２）HEW が KSO から提出されたデータを集計し活用するとともに、郡保健事務所が HEW からのデータを有効に活用しフィードバックを行う。

３）HC はコミュニティと施設の仲介者の役割を果たすため、HC との連携を強化し、コミュニティからの情報を得るとともにフィードバックを行う。

４）村（ケベレ）レベルの KSO 活動を定期的にモニターし奨励する。

３－７　教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄

（１）JICA 国事務所や保健省の政策レベルとの連携により、国の保健政策へのフォローアップを十分に行い、プロジェクトからの提言を広報などを通じて活かしていける体制を構築できることが望ましい。

（２）さまざまな保健政策やプログラム間の連携を行い、例えば各プログラムがコミュニティベースで雇用しているボランティアについても連携して活用することが重要である。

（３）「エ」国では政治的動向や国策変更などの影響を最小限にするための方策として、①サーベイランスプロジェクト自身を中央の連邦保健省内のプロジェクトとする、②連邦保健省に政策アドバイザーを置き、地方現場の活動と連携させるなどを考慮する。

（４）政治的動向や国策変更などの影響を最小限にするための他の方策として、そのような影響を比較的受けにくい、的を絞った活動分野のプロジェクトの形成を考慮する。

（５）頻繁な人事異動に対しては前提条件として開始当初から諸対策を講じておくことが望ましい。