

国名 エチオピア	アムハラ州感染症対策強化プロジェクト
-------------	--------------------

**I 案件概要**

事業の背景	エチオピアではしばしば感染症の大流行が発生していた。アムハラ州は、マラリアや髄膜炎の発症地域として知られており、年間約 14,000 人が感染症によって死亡していた。感染症の流行に適時に対応するためには、いつ、どこで、何が流行しているかといった情報を的確に把握する体制を構築する必要があった。1999 年、エチオピア政府は、流行の原因を特定するための発症監視及びデータ分析の強化を通して感染症をコントロールする、「包括的疾患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た。2005 年に実施された世界保健機関（WHO）の評価調査によると、エチオピアにおける IDSR は、国及び州レベルでは適切に実施されている一方で、郡（Woreda）及びコミュニティ・レベルでの取組みが十分に進んでいないことが指摘された。政府による IDSR の導入以来、アムハラ州も積極的にその活動に取り組んできたが、他州同様、郡レベルでの進展に遅れが見られた。		
事業の目的	本事業は、保健施設及びコミュニティを基点とした感染症サーベイランス・システム <sup>1</sup> の構築及びその運営能力の向上、データに基づいた公衆衛生及び医療の対応能力の強化、パイロット地域における保健施設及びコミュニティを基点としたサーベイランス/レスポンスのモデル構築を行うことにより、対象地域における効果的な保健施設及びコミュニティを基点としたサーベイランス/レスポンス・システムの機能化を図り、もってアムハラ州全体でのサーベイランス/レスポンス・システムの機能化に寄与することを目的とする。		
	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/レスポンス・システムが機能している。 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/レスポンス・システムが機能している。		
実施内容	1. 事業サイト：アムハラ州内 3 県（北ゴンダール県、南ゴンダール県、西ゴジジャム県） 【施設を基点としたサーベイランスの対象地域】 22 郡（パイロット 6 郡） 【コミュニティを基点としたサーベイランスの対象地域】 3 郡（パイロット 2 郡）		
	2. 主な活動： (1) 施設を基点とした効果的なサーベイランス・システムの構築 (2) 施設を基点としたサーベイランス・システムの運営能力の向上 (3) コミュニティを基点とした効果的なサーベイランス・システムの構築 (4) コミュニティを基点としたサーベイランス・システムの運営能力の向上 (5) サーベイランス・データに基づいた感染症に対する公衆衛生及び医療の対応能力の強化 (6) 施設及びコミュニティを基点としたサーベイランス/レスポンスのモデルの構築 ((5), (6)は延長期間に追加された活動)		
3. 投入実績		日本側 (1) 専門家派遣：32 人 (2) 研修員受入：25 人 (3) 機材供与：車両、検査機器、事務機器、等	相手国側 (1) カウンターパート配置：15 人 (2) 土地・建物：プロジェクト執務室の土地・建物 (3) 現地業務費：プロジェクト執務室の共益費（電気、水道、電話）及び運営費、等
協力期間	2008 年 1 月～2015 年 1 月 （延長：2013 年 1 月～2015 年 1 月）	協力金額	（事前評価時）360 百万円、（実績）672 百万円
相手国実施機関	アムハラ州保健局		
日本側協力機関	公益財団法人結核予防会		

**II 評価結果**

1 妥当性
【事前評価時・事業完了時のエチオピア政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時及び事業完了時のエチオピア政府の開発政策に合致していた。事前評価時の「第3次保健セクター開発プログラム」（2005/6年～2009/10年）は、郡保健事務所やヘルスセンターといった現場レベルの政府施設の強化による、IDSR に即した感染症対策に高い優先度を置いていた。2009年、「保健セクター開発プログラム」の第3次から第4次（2010/11年～2014/15年）への更新にともなって、エチオピア連邦保健省はサーベイランス構想をIDSRから「公衆衛生緊急マネジメント」（Public Health Emergency Management: PHEM）へと変更し、感染症サーベイランス・システムにヘルスポストというコミュニティ・レベルの保健施設を含めることによって、その政策範囲を拡大した。この政策変更にもなって本事業は2年間延長され、PHEMに沿ったコミュニティ・レベルの保健施設のためのアウトプット及び活動が追加された。

<sup>1</sup> 感染症サーベイランス・システムとは、現場における感染症発生情報を末端の保健施設であるヘルスポストからヘルスセンター、郡保健事務所、県保健局、州保健局、連邦保健省へと順に上位機関に報告し、流行抑制に必要な情報と活動を連邦保健省から順に下位機関にフィードバックしていくという、関係機関が一体となって形成する大流行抑制のためのシステムである。

**【事前評価時・事業完了時のエチオピアにおける開発ニーズとの整合性】**

本事業は、エチオピアのニーズに合致していた。アムハラ州では、事前評価時の感染症患者が全有病者の42%を占め、そのうちマラリア罹患率が29%と、全国平均の16%を大幅に上回っていた。2009年のIDSRからPHEMへの国家戦略の変更により、県、郡、コミュニティを含む感染症サーベイランス・システムの機能的運用のニーズがさらに高まった。

**【事前評価時における日本の援助方針との整合性】**

本事業は、事前評価時の日本の対エチオピア援助方針に合致していた。対エチオピア国別援助計画「(2008年6月)が掲げる5つの優先分野のひとつが保健分野であり、感染症に適切に対応できる行政的な枠組みの構築とその能力の向上による感染症の拡大防止を重視していた。

**【評価判断】**

以上より、本事業の妥当性は高い。

**2 有効性・インパクト**

**【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】**

プロジェクト目標は事業完了時まで達成された。PHEMレポート提出の適時性並びに網羅性は、ヘルスセンターからのレポートに関しては対象施設の平均が90%以上(指標1)、ヘルスポストからのレポートに関してはすべての対象郡において90%以上(指標2)となった。

**【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】**

本事業の効果は継続している。県保健局、郡保健事務所、ヘルスセンター、ヘルスポストからの週報に関しては、本評価調査で訪問したすべての対象施設において、95%から98%の適時性並びに網羅性(指標1及び2)が達成されていることが確認された。定期報告の高い履行状態が保たれている理由のひとつとして、携帯電話によるコミュニケーションの促進が挙げられる。携帯電話によって週報の提出要求がなされ、直ちに携帯電話を用いて報告書の要約が送付され、その後改めて印刷された報告書が送付されている。感染症の流行に対する保健施設の対応に関しては、訪問した保健施設の職員へのインタビューによると、マラリア、急性水様性下痢、疥癬の流行があった際に、モデル・クラスター<sup>2</sup>内のヘルスセンター及びヘルスポストは適切な対応を行った(指標2)とのことである。アムハラ州保健局、県保健局、郡保健事務所といった高次施設においては、PHEMデータは適切に収集・分析され、週刊のPHEM州公報として刊行され、開発パートナーを含む関係機関に配布されている。

**【上位目標の事後評価時における達成状況】**

上位目標は事後評価時点において達成されている。定量データは入手できていないが、PHEM局局長を含むアムハラ州保健局職員へのインタビューによると、本事業によって開発された報告と対応のシステムをすべての郡に導入することを指示するPHEM政策の後押しを受けて、同報告と対応のシステムはほぼすべての郡で導入されている。

**【事後評価時に確認されたその他のインパクト】**

本事業によって訓練を受けたコミュニティ保健ボランティアの多くは、村落での屋外排泄根絶運動や予防接種率100%運動等の、本事業以外の保健促進活動に関わっている。彼らは本事業で学んだ技能を継続して実践しており、他のボランティアや村人を教育し、サーベイランスの対象となっている疾患や未知の病気を見聞きした際にそれを報告している。自然、社会、経済等への負の影響は確認されていない。

**【評価判断】**

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
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/レスポンス・システムが機能している。	指標1 対象とする3県保健局及び22郡保健事務所の80%で郡から州への疾病データ収集システムが機能している。	達成状況：達成(継続) (事業完了時) 対象とする3県保健局及び22郡保健事務所におけるヘルスセンターからのPHEMレポート提出の適時性並びに網羅性は平均で90%を超えていた。 (事後評価時) 対象とする3県保健局及び22郡保健事務所における週報の適時性並びに網羅性は95%から98%を達成している。
	指標2 モデル・クラスターのヘルスセンター及びヘルスポストの70%以上において、ヘルスポスト(コミュニティ)から州への疾病データ収集システム及び感染症対策メカニズムが機能している。	達成状況：達成(継続) (事業完了時) ヘルスポストからのPHEMレポート提出の適時性並びに網羅性は、すべての対象郡において90%を超えていた。レスポンス活動メカニズムは、すべての対象郡のクラスター内のヘルスセンター及びヘルスポストで機能していた。マラリアや麻疹等の感染症の流行に対する保健施設の対応に関しては、本事業の日本人専門家の観察によると、すべての対象郡のクラスター・ヘルスセンター及びヘルスポストでレスポンス活動メカニズムが機能していた。 (事後評価時) 対象とする3県保健局及び22郡保健事務所における週報の適時性並びに網羅性は95%から98%を達成している。モデル・クラスター内のヘルスセンター及びヘルスポストは、感染症の急増に対して適切な対応を行っている。

<sup>2</sup> クラスターとは、本事業が設定した、コミュニティ基点のサーベイランス・システム及びそれを適用する地理的範囲を指し、そこに対して本事業が直接的な介入を行った。ひとつのクラスターは通常4~5村の集落とひとつのヘルスセンターから構成された。本事業は、まず例示ケースとして複数のモデル・クラスターにおいて活動を行い、その後、その活動を他のクラスターに拡大していった。(出所)「中間レビュー報告書」2011年

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/レスポンス・システムが機能している。	指標 プロジェクト・パイロット・モデルを採用した郡の数。	(事後評価時) 達成 本事業によって導入されたサーベイランス/レスポンス・システムはほとんどすべての郡に適用された。
---	---------------------------------	---

出所：アムハラ州保健局、3 県保健局、10 郡保健事務所、2 ヘルスセンター、2 ヘルスポストへの質問票及びインタビュー調査

### 3 効率性

事業費・事業期間ともに計画を超過した（計画比はそれぞれ187%、140%）。国の保健政策がIDSRからPHEMに変更されたことに対応するために、アウトプット及び活動が計画に追加され、それに伴い事業期間が2年間延長された。追加の事業費及び事業期間は、事業費については若干の超過があったものの、追加のアウトプット及び活動にはほぼ相応している。以上より、効率性は中程度である。

### 4 持続性

#### 【政策制度面】

「第4次保健セクター開発プログラム」（2010/11年～2014/15年）の更新版である「保健セクター転換計画」（2015/16年～2019/20年）は、その戦略目標のひとつとして保健緊急時のリスク・マネジメントの改善をあげている。これは、コミュニティの組織化と能力強化及び保健専門職の保健制度改革への関与を通じたリスクの予防、軽減、早期発見、早期対応の向上を目指すものである。したがって、政策制度面から見た本事業効果の持続性は高い。

#### 【体制面】

本事業によって形成された感染症サーベイランス体制は、その後大きく変わっていない。コミュニティ・レベルの活動は、妊婦死亡及び出生前死亡のサーベイランス等の新たな役割が追加されるなど、継続・拡大している。しかし、感染症サーベイランスに関わる職員及びボランティアの数は十分ではない。政府施設に関しては、すべてのヘルスセンターに各1名のPHEM担当者が配置されることになっているが、本評価調査で訪問したヘルスセンターの半数にはPHEM担当者が配置されていなかった。政府施設の人員不足の主な原因は職員の離職と予算不足である。コミュニティ・レベルの保健施設に関しては、ヘルスポスト及び保健普及員が必要数を満たしていない。保健開発員の人数は十分であるが、報酬のないボランティアであるため、十分に機能していない。終了時評価報告書（2012年）及び業務完了報告書（2015年）がともに、本事業が準備した炭疽病及び狂犬病のレスポンス・プロトコルを完成させ運用することを連邦保健省とアムハラ州保健局に対して提言していたが、職員の離職や、書類の共有・保管等の管理不足のために、進展していない。また保健普及員は、人手不足に加えて、農業や教育といった保健以外の業務が付加され、作業負担が増加している。

#### 【技術面】

州保健局、県保健局、郡保健事務所等の高いレベルの施設の技術力は、WHOや国連児童基金（ユニセフ）等の開発パートナーの継続的な技術支援もあり、高いレベルに保たれている。事後評価調査で訪問した郡保健事務所の多くは、保健業務担当者、PHEM担当者、保健普及員に対するフォローアップ、管理監督、フィードバック、訓練等を継続して行っており、本事業が導入した報告用紙も引き続き使用されている。

#### 【財務面】

入手したデータ（表1）から財務状況の傾向や将来の財務的持続性を読み取るのは困難だが、州保健局、郡保健事務所等の職員へのインタビューによると、感染症サーベイランスの予算はすべてのレベルにおいて不足している。予算不足を補うために、県保健局及び郡保健事務所は、栄養や母子保健等の予算をPHEM活動に流用している。ヘルスセンターも、内部歳入や他費目予算を感染症サーベイランス活動に使用している。

表1 アムハラ州保健局予算

単位：百万ブル

年	2015	2016	2017
予算額	917	1,350	1,130

出所：アムハラ州保健局

#### 【評価判断】

以上より、実施機関の体制面及び財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

### 5 総合評価

本事業は、対象地域であるアムハラ州において、保健施設及びコミュニティを基点としたサーベイランス/レスポンス・システムを機能させるという事業目標を達成し、本事業によって導入された報告と対応のシステムは、ほぼすべての郡で適用されている。持続性に関しては、コミュニティ・レベルのヘルスセンターやヘルスポストは人手不足という課題はあるものの、州、県、郡レベルの施設は、妊婦死亡及び出生前死亡のサーベイランス等の新たな活動を追加するなどして、その体制的及び技術的能力を向上させている。効率性に関しては、事業費・事業期間ともに計画を上回った。以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

## III 提言・教訓

実施機関への提言：

- 政府施設レベルの制度面の持続性を高めるために、アムハラ州保健局には、書類の回付、共有、保管を含む文書管理の改善を提言する。文書管理の改善を通じた文書の共有は、大きな追加費用を要せずして、人手不足の状況下における技術的知識やノウハウの共有を可能にする。また、同局には、文書管理システムの改善によって、本事業が準備した炭疽病及び狂犬病のレスポンス・プロトコルを完成させ運用させることが期待される。
- ヘルスセンター及びヘルスポスト・レベルの制度面の持続性を高めるために、ヘルスセンター職員への再研修の実施及びパソコン等の必要機器の提供、保健普及員が保健分野に専念できるようにするための役割りの整理、研修等の何らかの報酬を提供することによる保健開発員の動機づけなどを行うことをアムハラ州保健局に提言する。なお、限られた予算内でこれらを実行するために、必要機器の提供に関しては業務の重要度に応じた機器と提供先の優先順位づけ、研修に関しては現場における小規模な研修を繰り返すなどの工夫が期待される。

JICA への教訓：

- 本事業においては、携帯電話による感染症サーベイランス報告の要求と送付という形で、携帯電話を用いたコミュニケーションが重要な役割を果たしている。職層や地理などが広範にわたる関係者が関わる報告体制の構築や改善を目指す事業においては、携帯電話を含む共有度の高いコミュニケーション手段の特定と活用、それらの一体的システムとしての運営が、事業の成功要因として期待できる。
- 本事業においては、保健普及員が保健以外の農業や教育に関する役割も負っている。コミュニティ・メンバーの能力と関与が高ければ高いほど、彼ら／彼女らは多くの事業や活動に関わり、様々な役割と責任を負うことになりがちである。そのため、事業においてコミュニティ・メンバーが一定の役割を果たすことが期待される場合、彼ら／彼女らに対する慎重で注意深い監督が必要となる。



データを編集する公衆衛生緊急事態チーム



保健普及員及びコミュニティ保健員向け  
サーベイランス・ガイド