

インドネシア共和国
鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム
強化プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 23 年 6 月
(2011 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

| |
|--------|
| 人間 |
| J R |
| 11-057 |

インドネシア共和国
鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム
強化プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 23 年 6 月
(2011 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

2005年7月に鳥インフルエンザ（AI）ヒト感染症例がインドネシア共和国で確認されて以降、同国では世界で最も多い177の感染症例と144の死亡例（WHO発表）が確認（2011年5月13日時点）されており、現在も感染例と死亡例の報告が続いています。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は同国保健省疾病対策環境保健総局及び南スラウェシ州保健局と協力し、「南スラウェシ州において、AIヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される」ことを目的として、2008年10月から2011年10月までの3年間の予定で技術協力プロジェクト「鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト」を開始しました。

今般、本プロジェクトの協力期間終了を控え、プロジェクトの活動実績、成果の達成度を確認すると共に、今後の協力のために必要な教訓・提言を取りまとめることを目的とし、終了時評価調査を実施しました。

本報告書は終了時評価調査結果を取りまとめたもので、今後の本プロジェクトの成果の展開に広く活用されることを願うものです。

最後に、これまでの本プロジェクトの実施にあたり、ご協力いただいた内外の関係各位に対し心から感謝の意を表します。

平成23年6月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部部長 萱島 信子

目 次

序 文

プロジェクト位置図

調査写真

略語表

評価調査結果要約表

| | |
|---------------------------------------|----|
| 第1章 終了時評価の概要 | 1 |
| 1-1 調査団派遣の経緯 | 1 |
| 1-2 終了時評価の目的 | 1 |
| 1-3 合同評価調査団のメンバー | 2 |
| 1-4 プロジェクトの枠組み | 3 |
| 第2章 終了時評価の方法 | 6 |
| 2-1 評価手法 | 6 |
| 2-2 評価5項目 | 6 |
| 第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス | 7 |
| 3-1 投入 | 7 |
| 3-2 プロジェクトの実績 | 7 |
| 3-3 実施プロセスの検証 | 20 |
| 第4章 評価結果 | 22 |
| 4-1 妥当性 | 22 |
| 4-2 有効性 | 23 |
| 4-3 効率性 | 26 |
| 4-4 インパクト | 28 |
| 4-5 自立発展性 | 30 |
| 4-6 結論 | 32 |
| 第5章 提言と教訓 | 33 |
| 5-1 提言 | 33 |
| 5-2 教訓 | 33 |
| 付属資料 | |
| 1. 調査日程 | 37 |
| 2. 評価グリッド | 38 |
| 3. M/M, Joint Final Evaluation Report | 42 |

プロジェクト位置図



ジャカルタ

南スラウェシ州



マカッサル(州都)

調査写真



プロジェクトサイト保健所



評価分析団員による聞き取り調査（県関係者）



評価分析団員による調査（保健所）



パイロット県保健局関係者との評価結果協議



州内全県保健当局者との評価ワークショップ



同ワークショップの様様



同ワークショップの様様



プロジェクト専門家との熱のこもった議論



州保健局担当部長との協議



保健省検疫予防接種局長との協議



ミニッツ署名（牛尾団長・アンディ局長）



保健省プロジェクトオフィス関係者と調査団

略 語 表

| 略語 | 英文名 | 和文名 |
|----------------|---|--------------------|
| AI | Avian Influenza | 鳥インフルエンザ |
| BAPPEDA | Badan Perencana Pembangunan Daerah (Indonesian) | 地域開発企画局 |
| BBLK | Balai Besar Laboratorium Kesehatan (Indonesian) | 州検査施設 |
| CBS | Community-based Surveillance | 地域住民参加型サーベイランス |
| DHO | District Health Office | 県/市保健局 |
| DSO | District Surveillance Officer | 県/市サーベイランス担当官 |
| EWARS | Early Warning Alerting and Response System | 早期警戒警報対応システム |
| FETP | Field Epidemiology Training Program | 実地疫学専門家養成プログラム |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 独立行政法人国際協力機構 |
| KOMDA | Komisariat Daerah (Indonesian) | 鳥・新型インフルエンザ地方対策委員会 |
| MOH | Ministry of Health | 保健省 |
| ODA | Official Development Assistance | 政府開発援助 |
| OVI | Objectively Verifiable Indicators | 指標 |
| PCM | Project Cycle Management | プロジェクト・サイクル・マネジメント |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリックス |
| PHO | Province Health Office | 州保健局 |
| PO | Plan of Operation | 活動計画表 |
| RRT | Rapid Response Team | 早期疫学対応チーム |
| TOT | Training of Trainers | 指導者研修 |
| UNICEF | United Nations Children's Fund | 国連児童基金 |
| USAID | United States Agency for International Development | 米国国際開発庁 |
| USCDC | United States Centers for Disease Control and Prevention | 米国疾病対策予防センター |
| WHO | World Health Organization | 世界保健機関 |

評価調査結果要約表

| | |
|--|---|
| 1. 案件の概要 | |
| 国名：インドネシア共和国 | 案件名：鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト |
| 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 保健第二グループ保健第三課 | 協力金額：1.97 億円 |
| 協力期間 | (R/D): 2008 年 10 月 20 日－ 2011 年 10 月 19 日 |
| | 先方関係機関：保健省疾病対策環境保健総局サーベイランス疫学予防接種局、南スラウェシ州保健局 |
| | 日本側協力機関：国立国際医療研究センター、国立感染症研究所 他の関連協力：なし |
| <p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>インドネシア共和国(以下、インドネシア)で 2005 年 7 月に鳥インフルエンザ(Avian Influenza: AI) ヒト感染例が確認されて以降、2011 年 5 月 13 日時点において世界で最も多い 177 の感染症例と 144 の死亡例、世界保健機関 (World Health Organization : WHO 発表) が確認されており、現在も感染例と死亡例の報告が続いている。AI ヒト感染の拡大は感染力の強いウイルス (新型インフルエンザ) への変異を引き起こし、インドネシア国内のみならず世界中に多大な感染者と死者を出す可能性が危惧される。そのため、AI ヒト感染の早期検知・早期対応により、新型インフルエンザによる社会的影響を最小限に抑制することが、国際社会においても強く求められている。</p> <p>こうした状況下、インドネシア保健省は、2006 年発効の AI サーベイランスの国家ガイドラインを基本にして、AI 患者の早期発見・早期対応により AI の蔓延防止の取り組みを実施している。この中で、州・県保健局のサーベイランス担当官の役割を AI ヒト感染疑い症例の検知と報告、住民啓発、鳥に対するサーベイランス (農業省で実施) との調整に絞り、サーベイランスシステムの強化を計画していた。しかしながら、州・県保健局のサーベイランス担当官には必要な知識や技術、コミュニティとの連携が不足しており、実際のサーベイランスシステムは脆弱であったため、当時報告されている症例数や死亡例数は過小評価であるとされていた。</p> <p>特に、南スラウェシ州では①家禽密度及び AI 発生数が多く、かつ人口密集地であるため、インドネシア政府により AI ヒト感染のリスクが高レベルと分類されているにもかかわらず、他の高リスク州に比べ国際的な支援が少ないこと、②鶏への AI 感染数が多い割にヒト症例の報告が少なく、サーベイランス能力が低いことが予想されたこと、③東インドネシアの玄関口として交通の要所であることなどから、インドネシア政府はわが国に技術支援を求め、同州をプロジェクトサイトとし本件が要請された。</p> <p>これに対して、独立行政法人国際協力機構 (Japan International Cooperation Agency : JICA) はインドネシア保健省及び南スラウェシ州保健局と協力し、「南スラウェシ州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される」ことを目的として、2008 年 10 月から 2011 年 10 月までの 3 年間の予定で技術協力プロジェクト「鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト」が開始された。2009 年 12 月に実施された中間レビュー調査では、インドネシアの強いコミットメントもあり、プロジェクト開始当初は活動に遅れが見られたものの、着実に成果を挙げつつあることが確認されている。インドネシア側のオーナーシップ・自主性の高まりも確認され、プロジェクト期間内のプ</p> | |

プロジェクト目標達成が期待されているところであった。

1-2 協力内容

(1) スーパーゴール

インドネシアにおいて、重要感染症サーベイランスシステムが強化される。

(2) 上位目標

インドネシアの他州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。

(3) プロジェクト目標

南スラウェシ州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。

(4) 成果

- 1) 公的・民間医療機関、州・県保健局から保健省に対する AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制が、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。
- 2) いくつかの保健所監督下にあるコミュニティにおいて、地域重要感染症に加えて、AI ヒト感染疑い症例の早期報告システムが開発される。
- 3) 州及び県早期疫学対応チーム（Rapid Response Team : RRT）のアウトブレイク調査能力が強化される。
- 4) AI ヒト感染疑い症例及び濃厚接触者の検体の採取、移送及び検査結果の管理が一連の流れで実施される。
- 5) サーベイランス及びレスポンスに関して、中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携が強化される。

(5) 投入（評価時点）

日本側

専門家派遣：56.22 M/M

機材供与：早期警戒警報対応システム（Early Warning Alerting and Response : EWARS）用コンピューター（モデム含む）、SMS Gateway 用サーバー

ローカルコスト負担：約 5,890,000,000 ルピア（約 5,890 万円）

研修員受入：22 名

相手国側

カウンターパート配置：22 名

土地・施設提供：保健省及び州保健局内プロジェクト事務所スペース

ローカルコスト負担：研修及びセミナーの準備

| 2. 評価調査団の概要 | | | |
|-------------|----------------------|-------|----------------------------|
| 調査者 | 団長・総括 | 牛尾 光宏 | JICA 人間開発部技術審議役 |
| | 疫学 | 金井 要 | 国立国際医療研究センター国際医療協力部部長 |
| | サーベイランス | 三好 知明 | 国立国際医療研究センター国際協力部派遣協力第二課課長 |
| | 協力企画 | 加藤 誠治 | JICA 人間開発部保健第二グループ保健第三課企画役 |
| | 評価分析 | 井上 洋一 | (株)日本開発サービス 調査部 主任研究員 |
| 調査期間 | 2011年5月17日～2011年6月1日 | | 評価種類：終了時評価 |

| 3. 評価結果の概要 | |
|---|--|
| 3-1 実績の確認 | |
| (1) 成果1 | |
| <p>成果1の指標はおおむね達成されている。</p> <p>ベースライン調査結果をもとに技術指針が作成され、検知・報告・記録やサーベイランス実施状況評価、サーベイランスデータの報告方法などが標準化されている。この技術指針は県/市サーベイランス担当官（District Surveillance Officer：DSO）研修等を通じて運用が開始されており、2010年5月には州知事令として公式に認可されるに至っている。技術指針は実際の運用状況や机上訓練結果に基づいて改訂がなされており、より運用性が高められている。サーベイランスを担う人材の知識と技能は、研修前後の試験結果の向上も確認され、技術指針に従った運用が定着しつつあることから、その向上が確認できる。検知・報告・記録及び情報のフィードバックについても、研修を通じた人材育成とともに、SMS ゲートウェイやインターネット利用したハード面でのシステム強化も図られている。</p> | |
| (2) 成果2 | |
| <p>成果2の指標は、プロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。</p> <p>RRT 研修や DSO 研修、EWARS 研修、机上訓練の中で、AI ヒト感染疑い症例が発生した際の地域住民への啓発方法の訓練が行われた。また、技術指針の中で、サーベイランスに対するコミュニティ保健ボランティア（カデール）の役割が明記された。地域住民参加型サーベイランス（Community-based Surveillance：CBS）研修では、コミュニティにおける保健ボランティアを対象に、技術指針に基づいた研修モジュールを用いて感染症アウトブレイクの早期報告に関する指導がなされた。県保健局や保健センターとの良好な協力関係のもと、カデールからモジュールに従って、AIのみならず地域重要感染症の報告があがりはじめている（ゼロ報告を含む）ことから、将来的なサーベイランスシステムへの貢献は大いに期待できる。</p> | |
| (3) 成果3 | |
| <p>指標の一部は未達成であるが、以下の理由により、成果3はプロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。</p> <p>ベースライン調査結果に基づいて技術指針が作成され、RRTの活動が標準化された。また、技術指針をもとに作成された研修モジュールを用いた RRT 研修が実施され、AIを含む</p> | |

感染症アウトブレイクの早期対応を担う人材の知識と技能の向上は、研修前後の試験結果の向上や実際の AI 事例での早期対応が技術指針に従って適切に実施されたことで説明できる。

家畜セクターと保健セクターとの定期的な情報共有については、現時点では証拠となる文書作成が十分でなく、2011 年度第 2 四半期に予定されている RRT リフレッシャー研修において強調される点となるだろう。しかしながら、AI 対応は保健センター、家畜セクターの共同対応が必要であることの認識は高く、中央レベル、州レベル、県以下の現場レベルでも日常的な情報共有がなされている。

(4) 成果 4

プロジェクトの対象範囲（ターゲットグループ）及びプロジェクト期間を考慮した場合、プロジェクト期間内での本指標の達成は困難であるが、検体の採取、移送及び検査結果管理向上に向けた環境は整備されたものと判断できる。

ベースライン調査結果をもとに、技術指針で検体の採取、移送及び検査結果の管理が標準化された。技術指針をもとに作成された研修モジュールを用い、実際に検体にかかわる担当者について実技を含め検体の採取、移送及び検査結果管理について実技を含めた研修が実施された。机上訓練においても、手順の再確認を行っている。2010 年 9 月下旬の AI ヒト疑い例報告の際には県 RRT による検体採取が行われ、RRT による検体採取が可能になったことが確認されている。

他方、終了時評価時点でも不適切な検体取り扱いが散見されており、本指標を完全に満たしたとは言い難い。実際に検体取り扱いの担当は検査技師であるため、ターゲットグループを含むプロジェクト規模の観点から積極的な介入には限界がある。これに対し、州検査施設（Balai Besar Laboratorium Kesehatan (Indonesian) : BBLK) はプロジェクト作成の検体取り扱いに関するチェックリスト運用を実施しており、今後の研修等での協力も約束されている。技術指針により検体取り扱いが標準化されるとともに、検体採取と移送についての適切性をモニタリングするシステムは構築されたことから、今後の向上は一定レベル期待できるものと思料される。

(5) 成果 5

成果 5 の指標は、プロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。

ベースライン調査により中央レベル、南スラウェシ州及び各県/市の連携における問題点が明確化され、技術指針によりサーベイランスや疫学対応、情報伝達、監督指導等の各レベル間の連携を標準化した。RRT 研修や DSO 研修、机上訓練においても、技術指針に則って上述の連携強化にかかわる指導が実施されている。また、EWARS と SMS ゲートウェイ導入により共時的な情報共有が可能になっており、特に協働活動が求められるアウトブレイク対応について、県の早期疫学対応チームと州の早期疫学対応チームの連携の適時性について顕著な向上が認められている。

(6) プロジェクト目標

報告の適時性、フィードバックに関する指標は目標値に到達はしていないものの、報告

の適時性、完全性共に着実な向上を続けており、適切なアウトブレイク調査が実施できていることを考慮した場合、地域重要感染症を含めて AI ヒト感染疑い症例に対するサーベイランスは強化されたと判断できることから、プロジェクト目標はおおむね達成されたものと判断できる。

しかしながら、中間レビュー以降に EWARS や SMS Gateway の導入に伴い、週単位の報告適時性や情報の即時共有は大きな向上が認められ、現在実施されているモニタリングや監督指導が維持されれば、将来的にはこれらの数値目標が達成されることは大いに期待される。また、本プロジェクト期間内に発生した AI ヒト感染疑い症例や家禽 AI アウトブレイク時には、保健セクター内並びに家畜セクター等の他セクターとの情報伝達、RRT による即時共同対応は技術指針に沿って適切に実施されている。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

インドネシア保健省は、「国家長期保健開発計画 2005-2025」及びその具体的な施策となる「保健セクター戦略計画 2010-2014」において AI 対策を重視している。終了時評価調査時点においても、インドネシア保健政策におけるサーベイランスシステム強化の優先性は維持されており、AI ヒト感染疑い症例を切り口とした地域重要感染症サーベイランスシステム強化をめざす本プロジェクトの目標は、現時点においてもインドネシア保健政策との一致性は高い。また、ガイドラインに従ったサーベイランスの現場レベルでの具体的な実施指針となる「技術指針」の作成、技術指針に基づいた人材育成、疾患報告システムの強化は、保健省をはじめとして州保健局、県保健局のニーズとの一致性も高い。

また、わが国の政府開発援助（Official Development Assistance : ODA）政策や国際保健政策 2011-2015 でも、鳥インフルエンザを含む新興感染症への備えや国際協調の重要性に言及している。インドネシアは AI ヒト感染例が世界で最も多いことから、インドネシアに対して AI 対策にかかわる支援を行う本プロジェクトは、わが国の援助政策との整合性も高い。

(2) 有効性

インドネシアにはサーベイランスに関する国家ガイドラインが作成されていたものの、現場レベルでの実際のオペレーションにはガイドラインで示された内容が十分に反映されていなかった。これに対し、本プロジェクトでは国家ガイドラインや国際保健規則に沿って、関係者との十分な協議のもとで「技術指針」が作成され、実際のオペレーション強化を図っている。プロジェクト内で実施した各種研修は技術指針に沿って実施され、サーベイランスを適切に実施するための人材が育成されている。また、現場でのサーベイランスが技術指針に沿って運営されており、プロジェクト期間内に発生した AI ヒト感染疑い症例発生時も、技術指針に沿った適切な対応が取られていることが確認されている。

しかしながら、指標の達成度については、中間レビュー時に示された目標値を達成できていない。これらの指標は国家基準に基づいて設定されたものであり、最終的な到達点としては妥当であるものと考えられるものの、プロジェクト期間終了時の到達目標としては

難易度が高かった感が否めない。とは言え、EWARS 及び SMS Gateway 導入後は報告の適時性や完全性が改善し、2011 年に入ってから目標をおおむね達成できている。現在実施されているモニタリングや監督指導が維持されれば、将来的にはこれらの数値目標が達成されることは大いに期待でき、「サーベイランスシステムが強化されたか」との観点からは、プロジェクト目標をほぼ達成できているものと判断でき、プロジェクトの有効性はおおむね高いと考えられる。

(3) 効率性

プロジェクト活動は活動計画に沿って実施されたが、長期専門家派遣や会計年度の違いによる予算執行の遅れ、技術指針作成の遅れ、関係者間のコミュニケーションの問題等により、プロジェクト開始当初は活動の円滑な進捗に影響が生じている。

プロジェクトの効率性はこれらの遅れによって阻害されたものとも考えることもできるが、時間資源そのものは有効に活用された。また、技術指針についてはすでに改訂作業が行われ、州内の関係機関に配布されており、RRT リフレッシャー研修など、予定した活動はプロジェクト期間内に終了できる見込みであることから、上述した問題が最終的なプロジェクト目標の達成に重大な影響を及ぼさなかったと考えられる。

以上のことから、プロジェクト活動の進捗管理との観点からは、その効率性はおおむね保たれたものとも考えることができる。

(4) インパクト

症例の早期検知から早期対応、報告体制に至る一連のサーベイランスシステムは技術指針を支柱として一定の確立が確認されていることから、南スラウェシ州において AI を含む地域重要感染症のサーベイランスシステムの土台は形成されたものと考えられる。南スラウェシ州の現状を十分に反映して改訂された技術指針については既に関係各所への配布が実施されており、更なるサーベイランス機能の強化が期待される。

保健省はこのような南スラウェシ州で確立されたサーベイランスシステムモデルを高く評価しており、具体的にも中央スラウェシ州を皮切りに、段階的に全国展開を進める構想を表明している。実際に、中央スラウェシ州では本年 4 月にアドボカシー会議を開催しており、6 月から 7 月頃に EWARS の導入を予定している。また、全国展開に際しては、プロジェクトで養成された州保健局の人材を講師等として活用することを検討しており、南スラウェシ州の経験の他州への展開（上位目標）の達成見込みとの観点からは、本プロジェクトのインドネシア感染症サーベイランスシステムに対して大きなインパクトを与えるものであると考えられる。

(5) 自立発展性

インドネシア保健省は、「国家長期保健開発計画 2005－2025」及びその具体的な施策となる「保健セクター戦略計画 2010－2014」において AI 対策を重視しており、今後もその優先性は維持されるものと表明している。実際に保健省は中央スラウェシ州を皮切りにした段階的に全国展開に関する取り組みを開始していることから、政策的自立発展性はある

程度担保されたものと評価できる。

保健省は南スラウェシ州で確立したサーベイランスシステムモデルの段階的な全国展開への取り組みを開始している。しかしながら、具体的な他州への展開に際しては、保健省や州政府などの今まで以上のコミットメントが求められ、人的並びに資金的リソースの確保が必要になるものと考えられる。プロジェクトによって州保健局に監督・指導者が育成されたとはいえ、本格的な全国展開には、対象州政府の人的・財政的コミットメントを取り付けておくとともに、参考資料として使用できるよう必要な人材や活動内容などを予め明らかにしておくことが望ましい。

技術指針に基づいたサーベイランスシステム運用が大きな成果を上げており、人材育成も図られたことから、技術的側面での一定の自立発展性が南スラウェシ州では担保された状態と言えるが、全国展開に向けてはその導入、展開に向けた技術支援の必要性も示唆される。また、州外への展開や州内の活動維持については、州及び県政府のコミットメントが必要であり、財政的、政策的自立発展性は十分に担保されているとは言い難い。したがって、これらの問題に対してインドネシア側の継続的な取り組みが実施されるとともに、他州への展開に対して、財政的側面も含めた技術協力が何らかの形で得られれば、より自立発展性を強固なものにできると考えられる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

他セクターとの良好な協力関係はプロジェクト期間を通して維持されていた。家畜セクターや検査セクターとは RRT の一因として連携した活動が実施され、情報共有体制もプロジェクト開始後に大きく向上している。また、プロジェクトで実施した研修には講師として協力が得られたり、技術指針改訂作業にも十分な協力が得られており、成果達成に向けた促進要因として整理できる。

(2) 実施プロセスに関すること

EWARS、RRT 及び DSO は、それぞれ WHO、米国疫病対策予防センター (United States Centers for Disease Control and Prevention: USCDC) 及び米国国際開発庁 (United States Agency for International Development: USAID) によりインドネシアに紹介・導入されたものであったが、現場レベルでの導入は十分に進んでいなかった。本プロジェクトでは、それら既存のシステムを活用し、南スラウェシ州の現状に合わせて改定、具体的な導入を支援している。研修で使用したモジュールも既存の他ドナー作成のものを基に作成している。したがって、間接的な連携ではあるものの効果的な相乗効果が得られたものと考えられ、その意味では連携以上のものがあったといえる。

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

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

財政的な自主性は高まりを見せており、おおむね適切にプロジェクト活動に必要な予算措置は行われた。しかしながら、インドネシアの地方分権促進の影響もあり、一部の県保健局ではアウトブレイク対応など必要最小限の活動に対しての予算のみ確保されている状況であり、保健センターへの定期的なフィードバックや監督指導実施が困難である。

3-5 結論

終了時評価時点では、最終1年間のプロジェクト目標に対する指標の達成度は計測途中であるが、直近3週間連続で同指標は80%を十分上回っていることから、終了時までの1年間のデータを推定すれば、本プロジェクト目標が達成されることは可能と判断できる。

また、本プロジェクトの中心的な成果指標のひとつである技術指針は着実に作成され、かつ、現場で実行されその結果を踏まえ改訂されている。この技術指針は南スラウェシ州知事令として公式化されており、本プロジェクトの大きな成果と高く評価できる。

さらに、中央スラウェシ州では、保健省による本プロジェクトで作成された技術指針のアドボカシー活動が既に行われており、また、複数の他州からも同指針を入手したいという希望が州保健局に寄せられている。

これらのことから、本プロジェクトは3年間という短い期間であるにもかかわらず、上記目標である「インドネシアの他州において、AI ヒト感染症サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される」に関して、既にその萌芽が出ていることから、本プロジェクトは特筆すべき成果を上げていると評価できる。

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）

<保健省>

1. AI を地域重要感染症サーベイランスシステムの必要性・重要性について、引き続き高いコミットメントを発すること。
2. 特に、まだ同システムが導入ないしは確立していない州に対して、その導入・確立を強く示唆する。
3. 保健省は、州間の経験、情報交換を促進するような機会を設けること。

<州保健局>

1. 州保健局は、サーベイランスシステム運営に必要な予算を確保するとともに、必要な人材育成にも更に努力すること。
2. 州保健局は、経験や情報について県間での共有を促進するような機会を定期的に設けること。

<県保健局>

1. 県保健局は、サーベイランスシステム運営に必要な予算を確保するとともに、必要な人材育成にも更に努力すること。
2. 県保健局は、経験や情報について保健センター間での共有を促進するような機会を定期的に設けること。

<プロジェクト/JICA 専門家>

1. 本プロジェクトで確立したサーベイランスシステムモデルを南スラウェシ州以外で展開するには、技術指針のどの部分を当該州の実情にかなったものに修正しなければならないかを検討すること。
2. 南スラウェシ州での経験を他州で活用できるよう、分野別の作業行程、困難であった点などをまとめておくこと。

〈共通事項〉

1. 家畜セクター、検査セクターなど関係機関との情報共有、協力関係の維持・向上に努めること。

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. 本プロジェクトは3年間という短期間で、なおかつ多くの行政レベルにまたがるにもかかわらず、そのプロジェクト目標をほぼ達成し、インドネシアにおけるAIサーベイランスモデル開発を可能としたのは、現地の状況に合わせて既存のサーベイランスシステムをパッケージ化することによって、国家戦略の実現をめざすというプロジェクトデザインにより、中央、並びに州レベル双方の強いコミットを得たことからである。
2. しかしながら、本モデルを他州に展開するためには3年間はあまりに短く、モデルの拡大をプロジェクト計画当初から配慮したプロジェクトデザインも必要であった。
3. プロジェクトがまず、「技術指針」を地域の現状にあわせて作成し、これを基に活動を展開しながら机上訓練等を通じて改訂をすることにより、現地スタッフの技術的基盤とオーナーシップが増し、これが予算確保や他州への拡大への意欲などで示される自立発展性の促進につながった。
4. さらに、プロジェクトではコストシェアリングを導入してきたが、これは州レベルにおけるコスト意識変革と予算獲得に繋がっており、プロジェクト終了後の自立発展性に関する重要な変化を生んでいる。
5. プロジェクトはサーベイランスシステム強化であり、その基本は関係者のキャパシティ開発であるが、そのための研修や指導等のプロジェクト活動を通じた実施機関間の関係性強化が最終的なシステム確立を可能としたと考えられる。
6. 本プロジェクトのデザインが固まり、開始が決定された段階では、インドネシア側が本プロジェクトの予算措置を講じることができる時期を過ぎており、プロジェクト初年度の予算に関してインドネシア側の負担がない状態となり、プロジェクトの活動が停滞した。プロジェクトの計画立案プロセスにおいては、相手国側の予算措置プロセスを十分考慮することが重要である。

第1章 終了時評価の概要

1-1 調査団派遣の経緯

インドネシア共和国（以下、インドネシア）で2005年7月に鳥インフルエンザ（AI）ヒト感染例が確認されて以降、2011年5月13日時点において世界で最も多い177の感染症例と144の死亡例（WHO発表）が確認されており、現在も感染例と死亡例の報告が続いている。AIヒト感染の拡大は感染力の強いウイルス（新型インフルエンザ）への変異を引き起こし、インドネシア国内のみならず世界中に多大な感染者と死者を出す可能性が危惧される。そのため、AIヒト感染の早期検知・早期対応により、新型インフルエンザによる社会的影響を最小限に抑制することが、国際社会においても強く求められている。

こうした状況下、インドネシア保健省は、2006年発効のAIサーベイランスの国家ガイドラインを基本にして、AI患者の早期発見・早期対応によりAIの蔓延防止の取り組みを実施している。この中で、州・県保健局のサーベイランス担当官の役割をAIヒト感染疑い症例の検知と報告、住民啓発、鳥に対するサーベイランス（農業省で実施）との調整に絞り、サーベイランスシステムの強化を計画していた。しかしながら、州・県保健局のサーベイランス担当官には必要な知識や技術、コミュニティとの連携が不足しており、実際のサーベイランスシステムは脆弱であったため、当時報告されている症例数や死亡例数は過小評価であるとされていた。

特に、南スラウェシ州では①家禽密度及びAI発生数が多く、かつ人口密集地であるため、インドネシア政府によりAIヒト感染のリスクが高レベルと分類されているにもかかわらず、他の高リスク州に比べ国際的な支援が少ないこと、②鶏へのAIヒト感染数が多い割にヒト症例の報告が少なく、サーベイランス能力が低いことが予想されたこと、③東インドネシアの玄関口として交通の要所であることなどから、インドネシア政府はわが国に技術支援を求め、同州をプロジェクトサイトとし本件が要請された。

これに対して、JICAはインドネシア保健省及び南スラウェシ州保健局と協力し、「南スラウェシ州において、AIヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される」ことを目的として、2008年10月から2011年10月までの3年間の予定で技術協力プロジェクト「鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト」が開始された。2009年12月に実施された中間レビュー調査では、インドネシアの強いコミットメントもあり、プロジェクト開始当初は活動に遅れが見られたものの、着実に成果を挙げつつあることが確認されている。インドネシア側のオーナーシップ・自主性の高まりも確認され、プロジェクト期間内でのプロジェクト目標達成が期待されているところであった。

今回実施する終了時評価調査は、2011年10月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、終了までのプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業にあたっての教訓を導くことを目的として、本終了時評価調査団を派遣した。

1-2 終了時評価の目的

終了時評価の目的は以下に示すとおりである。

- (1) プロジェクトの進捗をレビューし、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の評価基準に従ってプロジェクトの成果を評価する。
- (2) プロジェクトの成果に対する促進要因及び阻害要因を同定する。

- (3) 上記の分析結果に基づいてインドネシア側と共同で残りのプロジェクト期間での活動方針について協議する。
- (4) 終了時合同評価報告書に調査結果を取りまとめる。

1-3 合同評価調査団のメンバー

終了時評価は、JICA 及びインドネシア側と合同で実施した。終了時合同評価チーム（以下、評価チーム）の構成は以下のとおりである。

<日本側>

| 担当業務 | 氏名 | 役職及び所属 | 現地派遣期間 |
|---------|-------|---------------------------------|----------------|
| 団長・総括 | 牛尾 光宏 | JICA 人間開発部技術審議役 | 5月22日～ 6月1日 |
| 疫学 | 金井 要 | 国立国際医療研究センター 国際医療協力部 部長 | 5月22日～ 6月2日 |
| サーベイランス | 三好 知明 | 国立国際医療研究センター国際協力部 派遣協力第二課課長 | 5月22日～ 6月2日 |
| 協力企画 | 加藤 誠治 | JICA 人間開発部 保健第二グループ保健第三課 企画役 | 5月22日～ 6月2日 |
| 評価分析 | 井上 洋一 | ㈱日本開発サービス調査部 主任研究員 | 5月17日～ 6月1日 |

<インドネシア側>

| 役職及び所属 | 氏名 |
|---|--|
| Director of Immunization and Quarantine, MOH | Dr. Andi Muhadir, MPH |
| Head of PHO | Dr. H. Rachmat Latief, Sp.PD, M.Kes, FINASIM |
| Head of outbreak, sub-directorate, MOH | Dr. Hari Santoso, SKM, M.Epid |
| Head of Disease Prevention and Environmental Health Sub-Office, PHO | Dr. H. Muhammad Anwar, M.Kes |
| Head of Instruction and Evaluation section, MOH | Ms. Rosliani, SKM, MSc.(PH) |
| Head of Disease Surveillance and Matra Section, PHO | Dr. H. Erwan Tri Sulisty M.Kes |
| Staff of PHO | Mr. Andi Sofyan, SKM, M.Kes |
| Staff of PHO | Ms. Debsy V. Pattilima, SKM |
| Staff of PHO | Ms. Agustina, SKM |
| Staff of PHO | Mr. Iqbal Arief, SKM, M.Kes |
| Staff of PHO | Mr. Muhammad Akhyar Ahmad SKM, M.Kes |
| Staff of PHO | H. Hasnah, S.Sos, SKM |
| Staff of PHO | Mr. Basri, SKM |

現地調査は2011年5月17日から2011年5月31日に実施し、サイト視察、インタビュー、プロジェクト報告書等の関連文書レビューを実施した。

1-4 プロジェクトの枠組み

本プロジェクトでは、ベースライン調査に基づいて作成された「南スラウェシ州鳥インフルエンザヒト症例サーベイランス技術指針」（以下、技術指針）に従い、州保健局で指導者を養成、医療施設を含む州以下の各レベルの情報還元システムを含む検知・報告・記録体制強化を図り（成果1）、検体の採取、移送及び検査結果管理を整備すること（成果4）により、AIヒト感染疑い症例のサーベイランス能力を強化する。他方、家畜セクター等と協働のもと州及び県早期対応チーム（RRT）の機能強化やコミュニティでの啓発活動、地域参加型サーベイランス（CBS）のパイロットシステム開発を行い、AIヒト感染アウトブレイクに対する早期対応能力強化を図る（成果2及び3）。これらの活動を家畜セクターや地域開発企画局（Badan Perencana Pembangunan Daerah (Indonesian) : BAPPEDA）、鳥・新型インフルエンザ対策委員会（Komisariat Daerah (Indonesian) : KOMDA）を協力しながら実施し、最終的には包括的な実用性検証のもとでAIヒト疑い症例サーベイランスモデルとしての標準化をめざす（成果5）。

以上の取り組みを通じて、本プロジェクトでは南スラウェシ州をパイロットとして、将来的な自助努力による全国展開（上位目標）に向けたAIヒト感染症例サーベイランスの強化（プロジェクト目標）を行うものである。

最新プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）である version 2 に示されるスーパーゴール、上位目標、プロジェクト目標、成果、活動を以下に示す。

最新の PDM（2010年2月17日改訂）

| | |
|----------|---|
| スーパーゴール | インドネシアにおいて、重要感染症サーベイランスシステムが強化される。 |
| 上位目標 | インドネシアの他州において、AIヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。 |
| プロジェクト目標 | 南スラウェシ州において、AIヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。 |
| 成果 | <p><u>成果1</u> 公的・民間医療機関、州・県保健局から保健省に対するAIヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制が、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。</p> <p><u>成果2</u> いくつかの保健所監督下にあるコミュニティにおいて、地域重要感染症に加えて、AIヒト感染疑い症例の早期報告システムが開発される。</p> <p><u>成果3</u> 州及び県早期疫学対応チームのアウトブレイク調査能力が強化される。</p> <p><u>成果4</u> AIヒト感染疑い症例及び濃厚接触者の検体の採取、移送及び検査結果の管理が</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>一連の流れで実施される。</p> <p><u>成果 5</u> サーベイランス及びレスポンスに関して、中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携が強化される。</p> |
| 活動 | <p><u>活動 1</u></p> <p>1-1. 南スラウェシ州での AI サーベイランスシステムの全体構成と現状を明確化する。</p> <p>1-2. (AI ヒト感染症例サーベイランスに関する) 州技術指針 (検知・報告・記録を含む実施指針) の作成・改訂を実施する。</p> <p>1-3. 州でサーベイランスに関する指導者養成研修を実施する。</p> <p>1-4. (県以下の) 各レベルでのサーベイランスに関する研修を実施する。</p> <p>1-5. 保健省は州サーベイランス担当官への指導を目的とした訪問を行う。</p> <p>1-6. 州及び各県のサーベイランス実施状況を評価する。</p> <p>1-7. 技術指針に基づいた情報還元システムを構築する。</p> <p><u>活動 2</u></p> <p>2-1. 家畜セクター及び既存の活動 (国連児童基金 (United States Agency for International Development : UNICEF)、KOMDA (鳥・新型インフルエンザ対策委員会) 等の支援による) と協力し、コミュニティに対する啓発活動を行う。</p> <p>2-2. 約 50 の村で、地域住民参加型サーベイランス (CBS) のパイロットシステムを開発する。</p> <p><u>活動 3</u></p> <p>3-1. 報告書を通じて、アウトブレイク検証及び調査の質についてモニタリングする。</p> <p>3-2. 州及び県早期疫学対応チームにアウトブレイク調査に関する研修を実施する。</p> <p>3-3. 州保健局はプロジェクト経験を 3 カ月毎に保健省と共有する。</p> <p>3-4. 州保健局は保健省主催の鳥インフルエンザに関する活動に参加する。</p> <p>3-5. 州及び県早期疫学対応チームに対する家禽類の AI アウトブレイク及びヒト感染疑い症例に関する検知の現状を評価し、必要に応じ改善する。</p> <p>3-6. AI アウトブレイク地域で、家畜セクターと協力し啓発活動を行う。</p> <p>3-7. 州保健局及び数箇所の県保健局参加のもと (AI アウトブレイク対応の) 机上訓練を実施する。</p> <p><u>活動 4</u></p> <p>4-1. 検体の採取・移送を能率化する。</p> |

- 4-2. 検体検査施設から州保健局への検査結果の報告体制を改善する。
- 4-3. AI ヒト感染症例と家禽類感染例の検査結果の比較を促進し、情報の共有及び早期疫学対応チームの二次活動に役立てる。
- 4-4. AI ヒト感染疑い症例から採取した検体を BBLK (南スラウェシ州検査施設) へ適時に移送する。

活動 5

- 5-1. 保健省が、必要に応じて南スラウェシ州での経験を AI 国家サーベイランスシステムへ組み込む。
- 5-2. 家畜セクターや BAPPEDA、KOMDA 等のステークホルダーを（本プロジェクトの活動に）関与させる。
- 5-3. サーベイランスの包括的な評価を実施する。

第2章 終了時評価の方法

2-1 評価手法

終了時評価は「新 JICA 事業評価ガイドライン」（2010 年 6 月）に沿って実施された。実績・実施プロセスの確認と 5 項目評価を行うための調査項目について、何をどのように実施したらよいか具体的な方法を検討するため、評価設問、必要な情報・データ、情報源、データ収集方法について一覧表で示した評価グリッド（付属資料 2）を作成した。

日本側評価チームのメンバーは評価グリッドに基づき、カウンターパートや各関係機関、日本人専門家に対して質問票やインタビューによる調査を実施し、プロジェクトのレビューを実施した。

調査結果は日本—インドネシア合同で、プロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management : PCM）の常法に則り、最新の PDM version 2（2010 年 2 月 17 日改訂）に基づいてプロジェクト成果の到達度の確認及び評価 5 項目での分析を実施し、合同評価報告書を取りまとめた。

2-2 評価 5 項目

本終了時評価に用いた評価 5 項目の概説を以下の表-1 に示す。

表-1 評価 5 項目の概説

| 評価 5 項目 | 概説 |
|---------|--|
| 妥当性 | 終了時評価時点での現状・実績に基づいて、プロジェクトの目標（PDM のプロジェクト目標、上位目標及びスーパーゴール）が、受益者のニーズと合致しているか、インドネシア側の政策と日本の援助政策との整合性はあるかといった、「援助プロジェクトの正当性」を検討する。 |
| 有効性 | 終了時評価時点での現状・実績に基づいて、PDM の「プロジェクトの成果」の達成度合いと、それが「プロジェクト目標」の達成にどの程度結びついたかを検討する。 |
| 効率性 | 終了時評価時点での現状・実績に基づいて、プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度を把握する。各投入のタイミング、量、質の適切度を検討する。 |
| インパクト | プロジェクトが実施されたことにより生じる直接・間接的な正負の影響を検討する。終了時評価でのインパクト評価は、評価の必要性・可能性に応じて検証作業を行う。 |
| 自立発展性 | 援助が終了した後も、プロジェクト実施による便益が持続されるかどうか、自立発展に必要な要素を見極めつつ、プロジェクト終了後の自立発展の見通しを検討する。終了時評価での自立発展性評価は、予測・見込みに基づいて検証作業を行う。 |

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投入

(1) 日本側投入実績

以下に、2011年2月現在のプロジェクトに対する日本側からの投入（見込み）を示す。

| 構成 | 投入 |
|--------------------|--|
| JICA 専門家派遣 | 56.22 M/M |
| JICA 専門家派遣（運営指導調査） | 3.63 M/M |
| 資機材の提供 | EWARS 用コンピューター（モデム含む） SMS Gateway 用サーバー |
| 本邦研修 | 延べ22名 |
| ローカルコスト | 約5,890,000,000 ルピア |

(2) インドネシア側投入実績

以下に、2011年2月現在のプロジェクトに対するインドネシア側からの投入を示す。

- カウンターパートの配置
- プロジェクトの事務所を含む土地及び施設の提供
- 運営費用の歳出予算計上
- 研修及びセミナーの準備

3-2 プロジェクトの実績

(1) プロジェクト活動の実績

成果に係るプロジェクト活動実績を以下に示す。

| 成果1 | |
|---|---|
| 公的・民間医療機関、州・県保健局から保健省に対する AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制が、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。 | |
| 活動 | 達成事項 |
| 1-1. 南スラウェシ州での AI サーベイランスシステムの全体構成と現状を明確化する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● ベースライン調査は、2回に分けて実施された（2008年11月～2009年1月と、2009年7月～9月）。調査手法は、WHO によるサーベイランスシステム評価ガイドラインに準拠して実施された。 ● 第1回調査ではサンプル調査を実施し、州内のサーベイランスシステムの概要を把握した。第2回調査では、州内の全県/市を対象とし、サーベイランスの状況を把握している。 ● 調査結果は報告書にまとめられた。 |

| | |
|---|---|
| <p>1-2. (AI ヒト感染症例サーベイランスに関する) 州技術指針 (検知・報告・記録を含む実施指針) の作成・改訂を実施する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 技術指針作成チームにより、技術指針 (インドネシア語。プロジェクトによって、プロジェクトが参考にするため英訳が行われた。) は、2009 年 9 月に完成し、州保健局、各県/市のサーベイランス担当官、に配布された。 ● 2010 年 5 月州知事令となり、2011 年に日常業務の経験や机上演習の分析結果を経て改訂が行われ、終了時評価調査時点で配布が開始された状態である。 |
| <p>1-3. 州でサーベイランスに関する指導者養成研修を実施する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 県サーベイランス担当官 (DSO) 研修、早期疫学対応チーム (RRT) 研修、早期警戒警報対応システム (EWARS) 研修の指導者研修 (Training of Trainers : TOT) を実施した。 |
| <p>1-4. (県以下の) 各レベルでのサーベイランスに関する研修を実施する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● それぞれの研修では、研修の効率を考慮して、TOT と県レベルへの研修を同時に行い、RRT 研修 : 155 名、DSO 研修 : 55 名、EWARS 研修 : 54 名の参加者を得た。 ● 保健センターレベルでの EWARS 研修では、405 名の参加者があった。 |
| <p>1-5. 保健省は州サーベイランス担当官への指導を目的とした訪問を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 保健省の担当官が、定期的に州保健局を訪問し、サーベイランスに関する技術指導を行っている。 |
| <p>1-6. 州及び各県のサーベイランス実施状況を評価する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● ベースライン調査で、州内 24 県/市のサーベイランスに関するパフォーマンスについて調査した (活動 1-1 と同じ)。 ● サーベイランスの報告状況を EWARS 中心に、また実際の疫学対応は、報告書の提出や情報共有状況にてモニタリングした。 |
| <p>1-7. 技術指針に基づいた情報還元システムを構築する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 南スラウェシ州内全 24 県・市を対象とした、EWARS 研修と SMS ゲートウェイ研修を実施することにより、検知・報告・記録及び情報のフィードバックについて、SMS ゲートウェイとインターネットを導入したシステム強化を実施した。 ● 一部の施設では、インフラ等の問題もあり定期的にフィードバックを行えていないものの、情報還元を目的とした EWARS はシステムとして南スラウェシ州に導入されたと言える状態である。 |

| 成果 2 | |
|--|---|
| いくつかの保健所監督下にあるコミュニティにおいて、地域重要感染症に加えて、AI ヒト感染疑い症例の早期報告システムが開発される。 | |
| 活動 | 達成事項 |
| 2-1. 家畜セクター及び既存の活動（UNICEF、KOMDA 等の支援による）と協力し、コミュニティに対する啓発活動を行う。 | <ul style="list-style-type: none"> ● RRT 研修には、畜産局や保健局健康啓発部からの参加者もあり、AI ヒト感染疑い症例がコミュニティで発生した場合における啓発方法の訓練を実施した。 ● その後、各県/市で実施する EWARS 研修のなかで、保健所職員を対象にして効果的な啓発活動方法について研修した。 ● プロジェクトで研修を実施した 7 の保健センターのすべてが、家畜セクターや他のプログラムと協力した啓発活動を実施した。 |
| 2-2. 約 50 の村で、地域参加型サーベイランス（CBS）のパイロットシステムを開発する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● パンケップ県・ソッペン県・シンジャイ県の約 40 の村落で、144 名の保健ボランティアを対象に CBS 研修が終了した。 ● 州・県の独自予算にて、北ルウ県でも CBS 研修が行われた。 ● 改訂された技術指針では CBS の内容が明記され、CBS モジュールも作成されていることから、パイロットシステムとしての開発は完了している。 |

| 成果 3 | |
|---|---|
| 州及び県早期疫学対応チームのアウトブレイク調査能力が強化される。 | |
| 活動 | 達成事項 |
| 3-1. 報告書を通じて、アウトブレイク検証及び調査の質についてモニタリングする。 | <ul style="list-style-type: none"> ● ベースライン調査や DSO 研修、RRT 研修の中でアウトブレイク調査能力を評価し、問題点の詳細を明らかにした。その後も報告書を通して、モニタリングは継続されている。 ● 2010 年 9 月、2011 年 2 月の鳥インフルエンザ疑い症例に対する疫学対応は、発生県のサーベイランス官により発生後 DSO が集まる機会（机上訓練の際、DSO 研修）ごとに全体に共有され、活動の質の向上のために協議された。 |
| 3-2. 州及び県早期疫学対応チームにアウトブレイク調査に関する研修を実施する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2009 年 10 月、11 月に州内の全 24 県/市の RRT に対し、RRT 研修を実施した（4 班、計 155 名参加）。 ● プロジェクト期間終了までに、RRT リフレッシュ研修の実施を予定している。 |

| | |
|--|--|
| <p>3-3.州保健局はプロジェクト経験を3カ月毎に保健省と共有する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 州保健局は、プロジェクトで実施する研修や各種会合を通じて、プロジェクトの経験を保健省と共有している。 ● 定期的に行われている州保健局長会議に加え、疫学対応時には、対応状況に合わせて連絡頻度を強化している。 ● 各研修終了後、州保健局（Province Health Office : PHO）は保健省（Ministry of Health : MOH）に研修実施報告書を提出し、研修内容や成果等を共有した。 |
| <p>3-4. 州保健局は保健省主催の鳥インフルエンザに関する活動に参加する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 保健省の講師派遣の協力を得て、2009年12月にDSO研修を実施した。 ● 州保健局は上記研修にTOTを目的として参加している。 |
| <p>3-5. 州及び県早期疫学対応チームに対する家禽類のAIアウトブレイク及びヒト感染疑い症例に関する検知の現状を評価し、必要に応じ改善する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 2009年11月～12月に実施したDSO研修(2班、計55名参加)、RRT研修(詳細は、活動3-2のとおり)の中で、家禽のAIアウトブレイクとヒト感染疑い症例に関する報告について、理論と実技訓練を行った。 ● 2回のDSO研修(リフレッシャー研修)、机上訓練、技術指針改定会議の際に現状評価し改善を図っている。 ● 個別の疫学対応に関してはその都度対応状況を検証して改善を図っている。 |
| <p>3-6. AIアウトブレイク地域で、家畜セクターと協力し啓発活動を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● DSO研修、RRT研修では家畜セクターとの協力方法についての指導を行い、CBS研修の中でも、家畜セクターとの協力について触れられた。 ● 個別の疫学対応時には、家畜セクターと協力した啓発活動が行われていることが確認されている。 |
| <p>3-7. 州保健局及び数箇所の県保健局参加のもと（AIアウトブレイク対応の）机上訓練を実施する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 2010年11-12月にマカッサル市において机上訓練を行った。 ● 机上訓練の際には、そのシナリオや実行計画がプロジェクトの支援のもとに作成された。 |

| 成果 4 | |
|---|--|
| AI ヒト感染疑い症例及び濃厚接触者の検体の採取、移送及び検査結果の管理が一連の流れで実施される。 | |
| 活動 | 達成事項 |
| 4-1. 検体の採取・移送を能率化する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 検体の取り扱いは、技術指針に基づいて RRT 研修の中で指導している。2010 年 11-12 月にマカッサル市において机上演習を行い、実際の手順につき再確認を行った。 ● 技術指針で標準化されているチェックリストに基づき、BBLK 担当者は検体到着時に取り扱いを点検している。2011 年 4 月の AI ヒト感染疑い例の報告に際し、チェックリストをリアルタイムに使用していることが確認されている。 ● 実際の検体取り扱いについては今だ不備が散見されている状態であるが、DSO リフレッシュ研修でも BBLK 側からの検体取り扱い状況に関する指導がなされている。 |
| 4-2. 検体検査施設から州保健局への検査結果の報告体制を改善する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト開始当初は検査施設からの情報提供必ずしも十分ではなかったが、プロジェクトの働きかけにより、終了時評価時点では検査施設から州保健局に適切に情報提供される体制が構築されている。 |
| 4-3. AI ヒト感染症例と家禽類感染例の検査結果の比較を促進し、情報の共有及び早期疫学対応チームの二次活動に役立てる。 | <ul style="list-style-type: none"> ● RRT 研修や実際の対応を通じて、家禽セクターから保健セクターへ連絡しヒト症例の早期対応への体制ができつつある。 ● 具体的には、家禽類の AI アウトブレイク時には州保健局に情報提供があり、周辺住民の健康調査の早期実施など、ヒト疑い症例発見に向けた早期対応に役立てている。 ● Human labo と animal labo の協力体制は animal labo が本プロジェクトの対象となっていないこともあり、協力強化は今後の課題である。 |
| 4-4. AI ヒト感染疑い症例から採取した検体を BBLK へ適時に移送する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 活動 4-1 を参照。 |

| 成果 5 | |
|--|---|
| サーベイランス及びレスポンスに関して、中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携が強化される。 | |
| 活動 | 達成事項 |
| 5-1. 保健省が、必要に応じて南スラウェシ州での経験を AI 国家サーベイランスシステムへ組み込む。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 国家 AI サーベイランス戦略計画 2011-2014 では、本プロジェクトでの経験で得られた人材育成のコンポネントなどを反映した内容となっている。 |
| 5-2. 家畜セクターや BAPPEDA、KOMDA（鳥・新型インフルエンザ対策委員会）等のステークホルダーを（本プロジェクトの活動に）関与させる。 | <ul style="list-style-type: none"> ● DSO 研修では講義の一部に家畜セクター職員の協力を得たり、RRT 研修でも家畜セクター職員の参加を得ており、十分な巻き込みが実現している。 ● BAPPEDA へはプロジェクト活動に関する内容紹介を行っており、第 2 回合同調整委員会（Joint Coordinating Committee : JCC）にも BAPPEDA 局長の参加を得ている。また、技術指針を州知事令にする過程で BAPPEDA への内容説明が必要であり、プロジェクトは BAPPEDA との調整会議を実施した。技術指針印刷後は、技術指針を BAPPEDA に提供している。 ● 家畜セクターや臨床検査セクターは、DSO リフレッシュ研修や机上訓練の際にも参加して協調して活動を行っている。 |
| 5-3. サーベイランスの包括的な評価を実施する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト開始当初ではベースライン調査を実施し、現状調査を実施している。 ● その後の活動では定期的なモニタリングを通して包括的なサーベイランス活動に対する評価を実施しており、その結果を反映させた形で DSO リフレッシュ研修、RRT リフレッシュ研修を実施している。 |

(2) 成果の達成度

a) 成果 1

成果 1 の指標はおおむね達成されている。

プロジェクト開始当初に実施したベースライン調査により、南スラウェシ州のサーベイランスシステムの検知・報告・記録における問題点の詳細が明らかとなった。この結果をもとに技術指針が作成され、検知・報告・記録やサーベイランス実施状況評価、サーベイランスデータの報告方法などが標準化されている。この技術指針は DSO 研修等を通じて運用が開始されており、2010 年 5 月には州知事令として公式に認可されるに至っている。技術指針は実際の運用状況や机上訓練結果に基づいて改訂がなされており、より運用性が高められている。

サーベイランスを担う人材の知識と技能は、研修前後の試験結果の向上も確認され、技術指針に従った運用が定着しつつあることから、その向上が確認できる。また、本邦研

修や実地疫学専門家養成プログラム（Field Epidemiology Training Program : FETP）への派遣を通じてサーベイランスに従事する人材の一部に高度な訓練が行われており、サーベイランス強化に貢献している。検知・報告・記録及び情報のフィードバックについても、研修を通じた人材育成とともに、SMS ゲートウェイやインターネット利用したハード面でのシステム強化も図られている。

以上のことから、AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制は、人材育成や運用強化、情報インフラの観点から強化が図られたと判断できる。なお、地域重要感染症サーベイランスシステムとの関係については、インパクトの項で述べる。

成果 1 の指標の達成度を以下に示す。

| 【成果 1】 公的・民間医療機関、州・県保健局から保健省に対する AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制が、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。 | |
|---|--|
| 指標 | 達成度 |
| 1-1. 2009 年までに、州及び県技術指針運用の準備が整う。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 技術指針は関係機関や県保健局との作成会議を通じて 2009 年 9 月に完成し、州及び県のサーベイランス担当者に配布された。DSO 研修や RRT 研修、EWARS は研修もこの技術指針の内容に準じて実施され、実際の運用に繋がられている。 ● 技術指針は 2010 年 5 月に州知事令となり、サーベイランス活動は技術指針に従って実施されることが公的に示されている。 |
| 1-2. 州及び県保健局サーベイランス担当官の知識・技能が向上する（研修の事前・事後テスト結果の向上）。 | <ul style="list-style-type: none"> ● DSO 研修で実施された研修の事前・事後テストでは、事後テストでテスト結果の上昇が確認されている。 ● 実際のサーベイランス活動も技術指針に従って実施されており、研修等を通じて獲得した知識・技能は実務に反映されているものと考えられる。 |
| 1-3. サーベイランス実施状況が技術指針に基づいて評価される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 対象疾患の報告に関する適時性、完全性は、技術指針に従って週単位でモニタリングされており、経時的に評価できる体制は構築されている。 ● サーベイランス実施状況についても技術指針に従ってモニタリングされており技術指針がサーベイランスの実施、運用、評価についての指針として定着されつつあるものと考えられる。 |
| 1-4. 技術指針に基づいて、州保健局が保健省に対し定期的にサーベイランスデータを報告する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 技術指針においてサーベイランスデータの報告方法が標準化され、州保健局の保健省への定期報告が行われている。 |

b) 成果 2

成果 2 の指標は、プロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。

RRT 研修や DSO 研修の中で行われた模擬演習において、AI ヒト感染疑い症例が発生した際の地域住民への啓発方法の訓練が行われた。EWARS 研修のなかでも、保健センター職員に対して効果的な啓発活動方法が研修された。2010 年に行われた机上訓練において、地域住民への啓発方法が再確認されている。

技術指針の中で、サーベイランスに対するコミュニティ保健ボランティア（カデール：Kader）の役割が明記された。CBS 研修では、コミュニティにおける保健ボランティアを対象に、技術指針に基づいた研修モジュールを用いて感染症アウトブレイクの早期報告に関する指導がなされた。CBS の AI ヒト感染疑い症例の早期発見・早期対応に対する具体的なインパクトは、CBS が導入されて間もないことや、AI 関連のコミュニティ活動が他の開発パートナー機関も数多く携わっていることから、純粋にプロジェクトの直接効果を示すことは困難である。しかしながら、県保健局や保健センターとの良好な協力関係のもと、カデールからモジュールに従って、AI のみならず地域重要感染症の報告があがりはじめている（ゼロ報告を含む）ことから、将来的なサーベイランスシステムへの貢献は大いに期待できる。

なお、2009 年 12 月に行われた本邦研修において、日本における学校欠席者サーベイランスが紹介され、導入の可否や方法に関して検討が開始されている。

成果 2 の指標の達成度を以下に示す。

| 【成果 2】 | |
|--|---|
| いくつかの保健所監督下にあるコミュニティにおいて、地域重要感染症に加えて、AI ヒト感染疑い症例の早期報告システムが開発される。 | |
| 指標 | 達成度 |
| 2-1. 80%以上の保健所が啓発活動を実施する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● RRT 研修には、畜産局や保健局健康啓発部からの参加者もあり、AI ヒト感染疑い症例がコミュニティで発生した場合における啓発方法の訓練が行われた。その後、各県/市で実施する保健所職員を対象にした EWARS 研修のなかで、効果的な啓発活動方法について研修した。プロジェクトが関与した 7 つのすべての保健センターで啓発活動が実施されている。 ● カデール（保健ボランティア）用の報告フォームに基づいた疾患報告が開始され始めている。地域によって活動の濃淡は生じているものの、関係機関を巻き込みながら啓発はなされている。 |
| 2-2. 2010 年 6 月までに、5 つの保健所内の約 50 の村で CBS が実施され、保健省、州及び県保健局によって評価される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● パンケップ県・ソッペン県・シンジャイ県の約 40 の村落で、144 名の保健ボランティアを対象に CBS 研修が終了した。また、州・県の独自予算にて、北ルウ県でも CBS 研修が行われた。 ● CBS 実施状況に関する現場踏査は 2011 年 4-5 月に実施され、終了時評価調査時点では結果取りまとめ中である。 |

c) 成果 3

指標の一部は未達成であるが、以下の理由により、成果 3 はプロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。

ベースライン調査結果に基づいて技術指針が作成され、RRT の活動が標準化された。また、技術指針をもとに作成された研修モジュールを用いた RRT 研修が実施され、AI を含む感染症アウトブレイクの早期対応を担う人材の知識と技能の向上は、研修前後の試験結果の向上や実際の AI 事例での早期対応が技術指針に従って適切に実施されたことで説明できる。また、本邦研修や FETP への派遣を通じて、早期対応に従事する人材の一部に高度な訓練が行われており、これも早期対応能力強化の一端を担っている。

家畜セクターと保健セクターとの定期的な情報共有については、現時点では証拠となる文書作成が十分でなく、2011 年度第 2 四半期に予定されている RRT リフレッシュ研修において強調される点となるだろう。しかしながら、AI 対応は保健センター、家畜セクターの共同対応が必要であることの認識は高く、中央レベル、州レベル、県以下の現場レベルでも日常的な情報共有がなされている。

成果 3 の達成度を以下に示す。

| 【成果 3】 州及び県早期疫学対応チームのアウトブレイク調査能力が強化される。 | |
|---|---|
| 指標 | 達成度 |
| 3-1. 州内全県で早期疫学対応チームが設立される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 全県/市を対象にした RRT 研修を実施しており、全県に研修を受けた RRT が結成されている。 ● 県/市知事により RRT の業務指示書が発行され、行政システムにおける RRT の位置付けが明確化されている。 |
| 3-2. 県早期疫学対応チームの知識・技能が向上する（研修の事前・事後テスト結果の向上）。 | <ul style="list-style-type: none"> ● RRT 研修で実施された研修の事前・事後テストでは、事後テストでテスト結果の上昇を認めた。 |
| 3-3. 州及び県レベルで、家畜セクターと、毎月、情報・データが共有される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 家畜セクターと保健セクターの情報共有は技術指針に 3 カ月に一度、保健部門よりサーベイランス資料のまとめを家畜セクターへ送付することが記されている。また、アウトブレイク対応についても、技術指針に明記されている。 ● 県以下のレベルで保健セクターと家畜セクターは日常的に情報共有がなされているものの、2010 年 7 月の研修効果評価時に情報共有状況を示す記録がないことが確認された。2011 年の DSO リフレッシュ研修での調査時も、記録提示が可能であったのは 7 県のみであった。 |

| | |
|--|---|
| 3-4. 80%以上のアウトブレイク対応が、州及び県レベルで、家畜セクターと連動して実施される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2010年9月下旬に州内各地で家禽のAIアウトブレイク時にピンラン県とソッペン県で発生したAIヒト疑い例に対し、家畜セクターとの共同対応が良好に行われたことが確認されている。 ● 2011年2月及び4月のAIヒト疑い例の報告に際しても、共同対応が行われた。 ● 全県に対してプロジェクトは同じ研修を実施しており、他県において同様の事例が発生しても適切な疫学対応が期待される。 |
| 3-5. 机上訓練が実施される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2010年11-12月にマカッサル市において机上演習を行った。 ● 机上訓練の際には、そのシナリオや実行計画がプロジェクトの支援のもとに作成された。 |
| 3-6. 机上訓練の評価結果が技術指針に反映される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 机上訓練は、マカッサル以外の23県/市のサーベイランス担当官により、技術指針に基づいて作成されたチェックリストを用いて評価された。 ● 技術指針は、机上訓練や日常業務の評価結果をもとに、PHO主導のもと、DSO及び関係機関の担当官と共に改訂版が作成された。 |

d) 成果4

プロジェクトの対象範囲（ターゲットグループ）及びプロジェクト期間を考慮した場合、プロジェクト期間内での本指標の達成は困難であるが、検体の採取、移送及び検査結果管理向上に向けた環境は整備されたものと判断できる。

ベースライン調査結果をもとに、技術指針で検体の採取、移送及び検査結果の管理が標準化された。技術指針をもとに作成された研修モジュールを用い、実際に検体にかかわる担当者について実技を含め検体の採取、移送及び検査結果管理について実技を含めた研修が実施された。机上訓練においても、手順の再確認を行っている。また、これまで、州検査室担当者が採取に出向く必要があったが、2010年9月下旬にピンラン県でAIヒト疑い例が報告された際には県RRTによる検体採取が行われ、RRTによる検体採取が可能になったことが確認されている。

終了時評価時点でも不適切な検体の取り扱いが散見されており、本指標を完全に満たしたとは言い難い。しかしながら、実際に検体取り扱いの担当は検査技師であるため、ターゲットグループを含むプロジェクト規模の観点から積極的な介入には限界がある。また、過去12カ月にわたり適切な検体の取り扱いが実現するには、プロジェクト開始後1年半の時点で十分な効果が発現している必要があり、技術指針作成や研修実施などのスケジュールを考慮すれば、その実現は非常に困難なものであったと思料される。

他方、BBLKはプロジェクト作成の検体取り扱いに関するチェックリスト運用を実施しており、今後の研修等での協力も約束されている。技術指針により検体取り扱いが標準化されるとともに、検体採取と移送についての適切性をモニタリングするシステムは構築されたことから、今後の向上は一定レベル期待できるものと思料される。

成果4の達成度を以下に示す。

| 【成果 4】 | |
|--|---|
| AI ヒト感染疑い症例及び濃厚接触者の検体の採取、移送及び検査結果の管理が一連の流れで実施される。 | |
| 指標 | 達成度 |
| 4-1. 80%以上の県が過去12カ月にわたり、技術指針のチェックリストを用いた適切な検体の採取・移送が実施される。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 検体の取り扱いは、技術指針に基づいて RRT 研修の中で指導している。2010 年 11-12 月にマカッサル市において机上演習を行い、実際の手順につき再確認を行った。 ● 技術指針で標準化されているチェックリストに基づき、BBKL 担当者は検体到着時に取り扱いを点検している。2011 年 4 月の AI ヒト感染疑い例の報告に際し、チェックリストをリアルタイムに使用していることが確認されている。 ● 実際の検体取り扱いについては今だ不備が散見されている状態であるが、DSO リフレッシャー研修でも BBKL 側からの検体取り扱い状況に関する指導がなされている。 ● プロジェクト期間終了までには RRT リフレッシャー研修を計画しており、検体採取・移送に関してはここでもプロジェクト期間内に再研修される予定である。 |

e) 成果 5

成果 5 の指標は、プロジェクト期間終了までにおおむね達成されることが見込まれる。

ベースライン調査により中央レベル、南スラウェシ州及び各県/市の連携における問題点が明確化され、技術指針によりサーベイランスや疫学対応、情報伝達、監督指導等の各レベル間の連携を標準化した。RRT 研修や DSO 研修、机上訓練においても、技術指針に則って上述の連携強化にかかわる指導が実施されている。また、EWARS と SMS ゲートウェイ導入により共時的な情報共有が可能になっており、特に協働活動が求められるアウトブレイク対応について、県の早期疫学対応チームと州の早期疫学対応チームの連携の適時性について顕著な向上が認められている。

2010 年 12 月 1-3 日に開催されたインドネシア疫学学会にて、保健省の要請により州保健局により当プロジェクト活動を南スラウェシモデルとする紹介が行われた。2011 年 2 月 24 日に、フィリピン国マニラ市で行われた新型インフルエンザ H1N1 に関する国際ワークショップでは、州保健局職員が保健省職員と共同で、南スラウェシモデルとして発表した。現在保健省では、南スラウェシモデルを中部スラウェシ州で展開する計画を検討中であることや、2011 年に東インドネシア地域の PAEL (Training Assistant Field Epidemiology) を南スラウェシ州保健局に委託し、当プロジェクトのモデルが東インドネシアの 12 州において共有されつつあるなど、保健省と州の連携は密接化されるとともに、国家レベルのサーベイランスシステムの標準化に貢献しつつあるものと考えられる。

成果 5 の達成度を以下に示す。

| 【成果 5】 | |
|---|---|
| サーベイランス及びレスポンスに関して、中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携が強化される。 | |
| 指標 | 達成度 |
| 5-1.保健省が必要に応じて南スラウェシ州での経験を AI 国家サーベイランスシステムへ組み込む。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 国家 AI サーベイランス戦略計画 2011-2014 では、本プロジェクトでの経験で得られた人材育成のコンポーネントなどを反映した内容となっている。 ● プロジェクトで作成した技術指針は、南スラウェシ州で州知事令となっている。 ● 技術指針やモジュール類は、すべてに保健省、南スラウェシ州、JICA のロゴが入った形で印刷され、関係者に配布されている。 |
| 5-2.AI に関するステークホルダー会合へのプロジェクト関係者の出席回数 | <ul style="list-style-type: none"> ● 中央レベル、州レベルで開催されている AI 関連の会議（保健省、開発パートナー機関、NGO 等の会議）には本プロジェクトからの代表者が参加している。 ● 笹川平和財団主催の H1N1 に関する国際会合へ保健省及び州保健局が参加し、本プロジェクトでの AI サーベイランスシステムの内容が紹介されている。 |

(3) プロジェクト目標の達成度

報告の適時性、フィードバックに関する指標は、80%の実施率“かつ”12カ月の維持を達成目標値として定められている。この目標値は国家基準に準じて設定されており、最終的な到達点としては妥当であるものと考えられるものの、3年間のプロジェクト期間の中において本指標を達成するには、中間レビュー（2010年2月）直後から目標値に到達し、その後維持されることが必要であり、数値としての達成を終了時評価時点で確認するのは非常に困難であったものと思料される。しかしながら、中間レビュー以降に EWARS や SMS Gateway の導入に伴い、週単位の報告適時性や情報の即時共有は大きな向上が認められ（プロジェクト開始以前の報告適時性及び完全性は、それぞれ 50%台、60%台であった）、現在実施されているモニタリングや監督指導が維持されれば、将来的にはこれらの数値目標が達成されることが大いに期待される。

他方、サーベイランスの意義として、「発生したアウトブレイクに対して適切な対応がなされる」ことが重要であるが、本プロジェクト期間内に発生した AI ヒト感染疑い症例や家禽 AI アウトブレイク時には、保健セクター内並びに家畜セクター等の他セクターとの情報伝達、RRT による即時共同対応（アウトブレイク調査・検証、周辺住民への啓発活動など）は技術指針に沿って適切に実施された。また、上述の報告の適時性やフィードバックは AI のみならず他の地域重要感染症を含んでおり、AI を切り口としながらも、他の疾患サーベイランスシステムにも大きな貢献があったものと判断できる。

以上のことから、指標 1 及び 2 は目標値に到達はしていないものの、報告の適時性、完全性共に着実な向上を続けており、適切なアウトブレイク調査が実施できていることを考慮した場合、地域重要感染症を含めて AI ヒト感染疑い症例に対するサーベイランスは強化され

たと判断できることから、プロジェクト目標はおおむね達成されたものと判断できる。

プロジェクト目標に対する指標の達成度を以下に示す。

| 【プロジェクト目標】 南スラウェシ州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される。 | |
|---|--|
| 指標 | 達成度 |
| <p>1.適時性</p> <p>1-1 保健所と病院から県に対して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・80%以上の報告が過去12 カ月適時に提出される。 ・80%以上の県が上記指標を達成する。 <p>1-2 県から州に対して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・80%以上の報告が過去12 カ月適時に提出される。 ・80%以上の県が上記指標を達成する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2010年1年間のサーベイランス指標 <ul style="list-style-type: none"> ✓ W2/EWARS (週報) 適時性: 68.4% (完全性: 78.0%) ✓ STP (月報) 適時性: 72.0% (完全性: 80.0%) ✓ RS (病院) 適時性: 77.0% (完全性: 81.0%) <p>2010年1年では国家基準に準じて設定されたプロジェクト目標値にやや到達していない。しかしながら2010年3月のEWARS導入後は週報の適時性は向上し、2011年第16週は、州レベル(県から州への報告)の適時性は91.6%(22/24県)と、大きな向上が認められている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 他方、保健センターから県保健局への報告の適時性80%を満たし、かつ、12カ月にわたり80%を維持した“県の数”で評価した場合、適時性は21%(5/24県)、県保健局から州保健局では58%(14/24県)であった。しかしながら、本指標を満たすには中間レビュー実施(2010年)直後から条件を満たす必要があり、保健センターへのEWARS導入直後に一時的に適時性が低下したことも考慮すると、上述の目標値を達成できていないことは説明可能である。 |
| <p>2.フィードバック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県と州が感染情報速報を適時かつ定期的に作成する。 ・州と80%の県は過去12カ月上記指標を達成する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2010年4月時以降、EWARSを用いたフィードバック率は、州保健局から県保健局については達成できているものの、2011年3月時点での県保健局から保健センターでは62.5%であり、指標達成の観点からは、県レベルにおいて未達である。 ● 州保健局から県保健局への四半期ごとのフィードバックは、技術指針にしたがって適切に実施されている。 ● 2010年9月、2011年2月の鳥インフルエンザ疑い症例に対する疫学対応は、発生県のサーベイランス官により発生後DSOが集まる機会(机上訓練の際、DSO研修)ごとに全体に共有された。このことから、情報共有の重要性が関係者間で十分に認識されているものと考えられる。 |

| | |
|--|---|
| <p>3.アウトブレイク検証及び及び調査（AI 疑い例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県から州への当該報告の 80%以上が過去 12 カ月にわたり基準を満たすものである。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 前述した 2010 年 9 月、2011 年 2 月の AI ヒト疑い症例に対する疫学対応は、プロジェクトで作成された技術指針に基づいておおむね適切に実施された。これらの疫学対応は、机上訓練を挟んで発生しているが、2 回目の対応は時間的に大きく短縮されている。 ● AI ヒト疑いに対する 5 回の疫学対応（2010 年 9 月～2011 年 4 月）に関する報告書は、所定の形式に従い、州に提出されている。 ● プロジェクトが導入した SMS gateway を介して、2010 年 5 月から 12 月までで 61 件の報告対疾患アウトブレイク情報が、報告システムを通じて保健省を含めた関係者に即時共有された。 |
|--|---|

3-3 実施プロセスの検証

(1) プロジェクト活動の進捗

プロジェクト活動は活動計画表（Plan of Operation : PO）に沿って実施されたが、いくつかの内部・外部条件によってその進捗に影響があった。特に、プロジェクト開始当初に予定された州保健局駐在予定の長期専門家（疫学対応専門家）派遣が事務手続き上の理由から大幅な遅延が生じている。その影響で南スラウェシ州での活動にも遅延が生じたが、ジャカルタ在住のチーフ・アドバイザーが南スラウェシ州を頻回に訪問したり、運営指導調査との形式で複数回の短期専門家派遣を実施したりすることにより対応された。

また、本プロジェクトの活動、すなわちサーベイランスシステム強化にかかわる活動の支柱となる技術指針の作成には、2 回にわたるベースライン調査の実施や各関係者の十分な協議などの必要性から、プロジェクト開始時の予定からは若干の遅れが生じている。しかしながら、中間レビュー時にプロジェクト期間の後半での活動計画が検討されて以降は、技術指針に基づいた各種研修や机上訓練などの活動が活発に実施され、プロジェクト期間内にプロジェクト目標はおおむね達成される見込みである。

(2) プロジェクトマネジメント

本プロジェクトは、事前調査時に双方で合意された PDM version 0（2008 年 8 月に R/D で最終合意）に基づいて、2008 年 10 月より 3 年間の予定で実施された。PDM は指標の具体的な数値目標設定や本終了時評価までにプロジェクトを取り巻く現状に則した必要な改訂が実施され、第 1 回合同調整委員会（JCC）において（2009 年 9 月）に PDM version 1 へ、第 2 回 JCC 会議（2010 年 2 月）で PDM version 2 として承認されている。また、書きぶりや論理修正も実施されている。

プロジェクトの対象地域となる南スラウェシ州はジャカルタから空路 2 時間の距離があるが、プロジェクト開始当初は技術指針作成等の作業上の理由もあり、チーフ・アドバイザー JICA 専門家はジャカルタ在住となっていた。プロジェクト開始当初は、上述のとおり比較的早い段階でプロジェクトサイトとなる南スラウェシ州への長期専門家派遣が計画されていたが、上述のとおり事務手続き上の問題により派遣が遅延し、プロジェクト活動の導入マネジ

メントの円滑な実施に影響が生じている。しかしながら、技術的指導はジャカルタや本邦からの専門家の短期派遣により対応し、長期専門家派遣後は適切にプロジェクト活動の実施がマネジメントされている。また、長期専門家派遣以前の南スラウェシ州での関係者との協力体制構築をはじめとした環境整備は、長期派遣の業務調整専門家により適切に準備され、プロジェクト活動の円滑な導入準備が適切に実施されている。

他方、プロジェクト全体の進捗はカウンターパートを含むプロジェクト関係者によってモニタリングされ、半期毎に全体に共有されている。プロジェクト活動の直接的な実施者となる州保健局内では、PDMに基づいて作成された年間計画にしたがって活動実施状況や問題解決などが四半期毎に実施される州保健局内会議において確認・協議されている。

(3) 関係者間のコミュニケーション

プロジェクト開始当初はインドネシア側と日本側のコミュニケーションや職務関係がプロジェクトの運営上の問題として指摘されていたが、プロジェクト活動が進捗するにつれてその関係性は向上したと中間レビュー報告書では述べられている。中間レビュー以降も JICA 専門家とカウンターパートの関係は非常に良好であり、中間レビュー以降も維持されている。

また、プロジェクト開始当初は、州保健局以下のカウンターパート機関とのコミュニケーションに際し、言語の違いにより正確な意思の疎通が困難である場合があったが、双方の努力により終了時評価調査時点ではおおむね正確なコミュニケーションが図られている。

(4) オーナーシップ及び自主性

カウンターパートは知識と技能の獲得に意欲が高く、また、将来のインドネシアの包括的な AI 対策を向上するための方策として質の高いサーベイランスシステム構築の重要性を十分に認識しており、保健省を筆頭として、州保健局、県保健局、保健セクター、保健ボランティアのコミットメントは高い。

JICA 専門家は将来のインドネシアの自立発展性を強く意識した活動を実施しており、各種研修の実施や技術指針の改訂は州保健局や県保健局が中心となって実施されるよう配慮している。プロジェクト開始当初はカウンターパートの戸惑いもあったようであるが、その結果として現時点では、カウンターパート自身が主体的にプロジェクト活動を進められるように能力強化が図られている。特に、プロジェクト活動実施のためのコスト分担についても JICA 専門家とカウンターパートの間で継続的に協議され、財政的な観点からの自主性も高まってきている。詳細は自立発展性の項で述べる。

第4章 評価結果

4-1 妥当性

以下に示す理由から、プロジェクトの妥当性は、終了時評価時点でも高く維持されている。

(1) インドネシアにおける保健政策プロジェクト目標の一致性

インドネシアで2005年7月にAIヒト感染例が確認されて以降、2011年3月25日時点において世界で最も多い144の死亡例（インドネシア保健省及びWHOによる公表情報）が確認されており、現在も感染例と死亡例の報告が続いている。AIヒト感染の拡大は感染力の強いウイルス（新型インフルエンザ）への変異を引き起こし、インドネシア国内のみならず世界中に多大な感染者と死者を出す可能性が危惧される。そのため、AIヒト感染の早期検知・早期対応により、新型インフルエンザによる社会的影響を最小限に抑制することが、国際社会においても強く求められている。

かかる状況のもと、インドネシア保健省は、「国家長期保健開発計画2005-2025」及びその具体的な施策となる「保健セクター戦略計画2010-2014」においてAI対策を重視しており、その中で100%の疑い症例をサーベイランスシステムを通じて検知することをめざしている。また、鳥・新型インフルエンザ対策国家戦略計画でもサーベイランスシステム強化を重要視しているが、インドネシアではAIを含むサーベイランス機能全体が十分ではなかった。本終了時評価調査時点においても、インドネシア保健政策におけるサーベイランスシステム強化の優先性は維持されており、AIヒト感染疑い症例を切り口とした地域重要感染症サーベイランスシステム強化をめざす本プロジェクトの目標は、現時点においてもインドネシア保健政策との一致性は高い。

以上のことから、プロジェクト目標及び目的を達成するための成果は、インドネシア保健政策上との一致性は非常に高く、終了時評価時点でも本プロジェクト目標の妥当性は高く維持されていると判断できる。

(2) ターゲットグループのニーズとプロジェクト目標の一致性

各州で検知されたAIヒト感染疑い症例数は中央レベルに報告される必要があるが、州や県からの報告体制が不完全であったため、国家レベルにおいてもサーベイランスの基本的管理が困難な状況であった。また、2006年には保健省によりAIサーベイランスのガイドラインが作成されたものの、州や県以下の現場レベルではガイドラインの中で自身の役割や具体的に取り組むべき行動が十分に理解されていなかった。さらに、国家ガイドラインを円滑に運営するための人材が十分に育成されておらず、ガイドラインに従った実際のオペレーションが脆弱であったと言える。

他方、インドネシアは疾患報告システムに症例ベースのサーベイランスとして週報システム（W2）と、事例ベースのサーベイランスとしてアウトブレイク即時報告システム（W1）を採用したが、いずれも紙ベースの報告様式であったため、州間のみならず州内の地理的条件に厳しいインドネシアにあっては、報告の遅延や欠損が多く認められていた。また、インドネシアでは毎週報告となっている疾患を対象にSMSとインターネット及び専用ソフトウェアを導入するEWARSを採用していたが、実際の現場レベルでの導入は進んでいなかった。

このような状況下、本プロジェクトでは、ガイドラインに従ったサーベイランスの現場レベルでの具体的な実施指針となる「技術指針」を作成するとともに、技術指針に基づいた人材育成を実施している。また、EWARS や SMS Gateway の実際の運用を支援し、それぞれ W2 及び W1 の強化を行っている。これらのプロジェクト活動は、保健省をはじめとして、州保健局及び県保健局それぞれのニーズと合致するものであり、終了時評価時点においても本プロジェクトの妥当性は高く維持されるものと考えられる。

(3) 日本の援助方針とプロジェクト目標の一致性

2000 年の九州・沖縄サミットにおいて、日本政府が「感染症対策イニシアティブ」を発表して以来、鳥インフルエンザのような新興感染症も含み、地球的規模での感染症対策にわが国 ODA の重要課題として取り組むことは、ODA 中期政策にも言及されており、本プロジェクトの目標である AI のサーベイランスシステムの強化を図ることは、日本の援助方針と完全に一致している。

また、2010 年 9 月に発表されたわが国の「国際保健政策 2011-2015」においても、MDG6 に関連して新興・再興感染症への備えと国際協調の重要性について言及している。インドネシアは AI ヒト感染例が世界で最も多いことから、インドネシアに対して AI 対策にかかわる支援を行う本プロジェクトは、わが国の国際保健政策との整合性も高い。

(4) 実施方法の適切性

① 包括的 AI 対策向上のためのアプローチとしてサーベイランスシステム強化を選択した適切性

AI 対策においてサーベイランスによる早期検知は、その後続く様々な対策の出発点となるため重要性が高く、また波及効果も大きい。その他の対策である医学的対応や検査などは、早期検知がなければ行えないものであるため、3 年間とのプロジェクト期間や投入規模を考慮した場合、サーベイランスの強化に焦点をあてた本プロジェクトのアプローチの適切性は高い。

② サーベイランス強化に対する国際的要求

国際保健規則 (International Health Regulations, IHR) の中で、WHO 加盟国は、2012 年 6 月までに自国のサーベイランスと疫学的対応能力を強化し、国際的に重要な公衆衛生学的危機に対処できるようにしなくてはならないと定めている。AI のサーベイランス強化をすることは、インドネシアのニーズと一致するだけでなく、国際的な欲求の高まりにも答えるものである。

③ 社会的配慮

南スラウェシ州のカウンターパートは英語の理解が十分でない場合があり、研修ではカンターパートを講師としたインドネシア語での講義を実施したり、同言語での教材を作成するなど、配慮を行っている。

4-2 有効性

以下の理由から、プロジェクトの有効性は、おおむね高いと考えられる。

(1) プロジェクト目標の達成度

本プロジェクトでは、将来的なインドネシアの AI サーベイランスシステム強化の実現のために、南スラウェシ州で以下に示す成果の達成をめざしている。

1. 包括的サーベイランスシステムを通じた AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制強化
2. コミュニティにおける地域重要感染症（AI ヒト感染疑い症例を含む）の早期報告システム開発
3. 州及び県早期疫学対応チームのアウトブレイク調査能力強化
4. 検体の採取、移送及び検査結果管理の一連の流れを改善
5. サーベイランス及びレスポンスに関する中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携強化

これらの成果はインドネシアのサーベイランスの **vertical line** に位置するそれぞれのレベルでの活動を網羅しているだけでなく、報告体制の強化やモニタリング体制構築を通じて **vertical line** から **vertical relationship** へと結びつけを強化している。また、プロジェクトの成果として、複数のセクターからなる RRT の実際のアウトブレイク対応能力強化やコミュニティでの早期報告システム開発など、感染の早期発見、それに引き続いて発生する様々な対応が一連の流れとして網羅されている。したがって、「サーベイランスシステム強化」との観点からは、その基礎を構築するために過不足のないデザインがなされており、プロジェクト目標と成果における手段—目的関係は論理的破綻なく維持されているものと考えられる。

他方、インドネシアにはサーベイランスに関する国家ガイドラインが作成されていたものの、「妥当性」の項で述べたとおり、現場レベルでの実際のオペレーションにはガイドラインで示された内容が十分に反映されていなかった。その原因として、現場レベルの担当官がガイドラインの中で自身の役割や具体的取るべき行動が十分に理解されていないことや、国家ガイドラインを円滑に運営するための人材が十分に育成されていないことなどが、本プロジェクトで実施した詳細なベースライン調査で明らかとなっている。これに対し、本プロジェクトでは国家ガイドラインや国際保健規則に沿って、関係者との十分な協議のもとで「技術指針」が作成され、実際のオペレーション強化を図っている。プロジェクト内で実施した各種研修は技術指針に沿って実施され、サーベイランスを適切に実施するための人材が育成されている。また、現場でのサーベイランスが技術指針に沿って運営されており、プロジェクト期間内に発生した AI ヒト感染疑い症例発生時も、技術指針に沿った適切な対応が取られていることが確認されている。

しかしながら、指標の達成度については、中間レビュー時に示された目標値を達成できていない。これらの指標は国家基準に基づいて設定されたものであり、最終的な到達点としては妥当であるものと考えられるものの、プロジェクト期間終了時の到達目標としては難易度が高かった感が否めない、とは言え、EWARS 及び SMS Gateway 導入後は報告の適時性や完全性が改善し、2011 年に入ってから目標をおおむね達成できている。現在実施されているモニタリングや監督指導が維持されれば、将来的にはこれらの数値目標が達成されることは大いに期待でき、「サーベイランスシステムが強化されたか」との観点からは、プロジェクト目標をおおむね達成できているものと判断できる。

プロジェクト活動は、プロジェクト範囲内外の関係者との良好な協力関係のもとで実施さ

れていた。特に RRT は保健セクター以外にも家禽セクターや検査セクターからの人材からなり、多セクターによる共同対応として活動が実施されている。本プロジェクトで実施した RRT 研修には上述の他セクターからの参加を得ており、一定の能力強化には貢献しているものと考えられるが、検体取り扱いについては現在も不備が散見されている。プロジェクトでは技術指針で検体取り扱いを規定し、BBLK の協力を得てチェックリストの導入など環境整備は実勢されているが、プロジェクトのターゲットグループとしての対象範囲や組織関係を考慮すると、プロジェクトの介入は限定的とならざるを得ない。今後の協力関係の維持・向上を通じて、一層の改善が望まれる。

(2) 成果達成のための外部条件

① 「研修・訓練を受けた保健人材及びカウンターパートが引き続き在職する。」の状況

カウンターパートの離職はほとんどなかった。研修対象の DSO や保健センターサーベイランス担当官の県内異動は約 20%であったが、リフレッシュ研修などで知識、技術を担保したため、成果達成に負の影響は生じていない。

② 「家畜セクターによる家禽の AI サーベイランスが継続される。」の状況

家畜セクターのサーベイランス担当官はコミュニティでも活動が継続されており、また、RRT でも共同対応を実施している。本プロジェクトの対象とするいずれのレベルにおいても良好な協力関係が維持されており、本外部条件は満たされたものと考えられる。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

① 「AI 検体のラボ検査が適切に実施される。」の状況

検体検査そのものが適切に実施されているかの判断は困難であるが、提出された検体についての結果報告は適切に実施された。検体取り扱いの不備が認められているが、検査セクターとは研修での講義、技術指針改訂、机上訓練への参加など、良好な協力関係が維持されている。

② 「インドネシア側が必要な予算を配分する。」の状況

有効性へのプロジェクト開始当初は、インドネシアと日本の会計年度の違いにより円滑な予算執行ができないことがあったが、現在は改善されている。また、プロジェクト活動に関する予算の分担も徐々にインドネシア側の予算で運営できるようになってきていることから、本外部条件はおおむね満たされたものと考えられる。

(4) 有効性への促進要因

① 他セクターとの良好な協力関係はプロジェクト期間を通して維持されていた。家畜セクターや検査セクターとは RRT の一因として連携した活動が実施され、情報共有体制もプロジェクト開始後に大きく向上している。また、プロジェクトで実施した研修には講師として協力が得られたり、技術指針改訂作業にも十分な協力が得られており、成果達成に向けた促進要因として整理できる。

② TOT で養成された州保健局の異動はほとんど見られず、移転した技術の維持・定着との観点から、有効性への促進要因として整理できる。また、州保健局サーベイランス課長が定年退職後にプロジェクトのローカルコンサルタントとして採用され、技術指針の改訂や

研修事業、日常的な技術指導など、プロジェクト成果の達成に大いに貢献している。また、後任の課長にもスムーズに引き継ぎが行われ、強いリーダーシップを持ってサーベイランス課を取りまとめている。

(5) 有効性に対する阻害要因

有効性に対する阻害要因は、特に確認されない。

4-3 効率性

いくつかの外部条件によりプロジェクトの進捗が阻害されたが、おおむね効率性の高い活動が実施された。

(1) プロジェクト活動の進捗管理

「実施プロセスの検証」の「プロジェクト活動の進捗」で述べたとおり、プロジェクト活動は PO に沿って実施されたが、いくつかの要因によってその進捗に影響があった。特に、技術指針の作成は作業量が多く、多くの関係者の協力のもと作成される必要性から、第1版の完成までに当初の予想以上の時間を要している。また、プロジェクト開始当初に予定された州保健局駐在予定の長期専門家（疫学対応専門家）派遣が事務手続き上の理由から大幅な遅延が生じている。その影響で南スラウェシ州での活動にも遅延が生じたが、ジャカルタ在住のチーフ・アドバイザーが南スラウェシ州を頻回に訪問したり、運営指導調査との形式で複数回の短期専門家派遣を実施したりすることにより対応された。

また、「有効性」及び「実施プロセスの検証」の「関係者間のコミュニケーション」で述べたとおり、会計年度の違いによる予算執行の遅れや、プロジェクト開始当初はインドネシア側と日本側のコミュニケーションや職務関係等のプロジェクトの運営上の問題により、効率的なプロジェクト活動の進捗管理に対しての影響が生じている。

しかしながら、PO で定められた期間内に予定どおりプロジェクト活動が進捗するとの観点では、プロジェクトの効率性はこれらの遅れによって阻害されたものとも考えることもできるが、時間資源そのものは有効に活用された。また、技術指針についてはすでに改訂作業が行われ、州内の関係機関に配布されており、RRT リフレッシャー研修など、予定した活動はプロジェクト期間内に終了できる見込みであることから、上述した問題が最終的なプロジェクト目標の達成に重大な影響を及ぼさなかったと考えられる。

以上のことから、プロジェクト活動の進捗管理との観点からは、その効率性はおおむね保たれたものと考えることができる。

(2) 提供された資機材の有効利用

プロジェクトで EWARS 用コンピューター及びモデム、SMS Gateway 用サーバーが供与されたが、これまで述べてきたとおり、上記機材を用いた週報システム及びアウトブレイク即時報告システムが顕著に向上したことから、投入した機材が成果達成に大きく貢献したと考えられる。

また、プロジェクトで作成した技術指針はサーベイランスの具体的手順を標準化したとともに、現場レベルでも日常的に使用されていることが確認されている。

(3) 既存リソースとの連携

① 日本のその他援助との協力活動

プロジェクトで実施した各種研修の会場として、日本の無償資金協力で建設された会議施設を活用している。

② 他のリソースとの連携

EWARS、RRT 及び DSO は、それぞれ WHO、USCDC 及び USAID によりインドネシアに紹介・導入されたものであったが、現場レベルでの導入は十分に進んでいなかった。本プロジェクトでは、それら既存のシステムを活用し、南スラウェシ州の現状に合わせて改訂、具体的な導入を支援している。研修で使用したモジュールも既存の他ドナー作成のものを基に作成している。したがって、間接的な連携ではあるものの効果的な相乗効果が得られたものと考えられ、その意味では連携以上のものがあったといえる。

(4) 効率性に対する促進要因

① AI 関連他セクターとの効果的な連携

「有効性」で述べたとおり、他セクターとの良好な協力関係はプロジェクト期間を通して維持されており、プロジェクトで実施した研修には講師として協力が得られたり、技術指針改訂作業にも十分な協力が得られたことから、効率的な活動の実施への促進要因としても整理できる。

② ローカルリソースの有効活用

「有効性」で述べたとおり、州保健局サーベイランス課長が定年退職後にプロジェクトのローカルコンサルタントとして採用され、技術指針の改訂や研修事業、日常的な技術指導など、プロジェクト成果の達成に大いに貢献している。したがって、本件は現地リソースの有効活用としても整理できる。

③ 本邦研修

サーベイランスシステム（2009年）、FETP 導入コース（2010年）、サーベイランスと疫学対応（2011年6月より派遣予定）を研修テーマとして、延べ22名のカウンターパートが本邦研修への派遣が予定されている。

日本のサーベイランスシステムを視察することにより、カウンターパートが、インドネシアで国際標準のシステムを作り上げていくための目標や道筋が具体化した。また、本邦研修にて獲得した知識や経験は、技術指針の作成・改訂作業や日常のサーベイランス運営に効果的に活用されており、プロジェクト目標達成に寄与したと考える。県や州のサーベイランス担当官に関しては、自己研さんを積むことで高いシステム運営が可能になることを自覚することができ、今後の更なる能力向上が期待できる。

④ プロジェクト活動実施のための費用分担

プロジェクト活動実施のためのコスト分担についても JICA 専門家とカウンターパートの間で継続的に協議され、財政的な観点からの自主性も高まってきている。

(5) 効率性に対する阻害要因

上述のとおり、財政的な自主性は高まりを見せており、おおむね適切にプロジェクト活動に必要な予算措置は行われた。しかしながら、インドネシアの地方分権促進の影響もあり、

一部の県保健局ではアウトブレイク対応など必要最小限の活動に対しての予算のみ確保されている状況であり、保健センターへの定期的なフィードバックや監督指導実施が困難である。

4-4 インパクト

プロジェクトの実施によって、以下に示す正負のインパクトが確認または期待されている。

(1) 上位目標及びスーパーゴールの達成の可能性

2009年9月の第1回JCC時に、スーパーゴールとして「重要感染症サーベイランスシステムの強化」が追記されている。終了時評価調査団に理論的検証においても、本プロジェクトの上位目標とである「南スラウェシ州で導入されたサーベイランスシステムモデルの他州への展開」を経て、感染症サーベイランス全体の強化をスーパーゴールとすることに理論的破綻はなく、最終的な到達目標が明確化されたものと考えられる。

これまでも述べてきたとおり、本プロジェクトによって国家ガイドラインや国際保健規則に則った技術指針が作成され、技術指針に則った活動を通して以下の具体的成果が確認されている。

1. 州保健局、県保健局、その他サーベイランスにかかわる人材育成
2. 技術指針に則ったサーベイランス業務の定着
3. EWARS 及び SMS Gateway を用いた感染症週報システム、アウトブレイク即時報告システムの強化
4. 多セクターからなる RRT の導入と機能強化
5. 検体取り扱いの向上

このように、症例の早期検知から早期対応、報告体制に至る一連のサーベイランスシステムは技術指針を支柱として一定の確立が確認されていることから、南スラウェシ州において AI を含む地域重要感染症のサーベイランスシステムの土台は形成されたものと考えられる。南スラウェシ州の現状を十分に反映して改訂された技術指針については既に関係各所への配布が実施されており、更なるサーベイランス機能の強化が期待される。

保健省はこのような南スラウェシ州で確立されたサーベイランスシステムモデルを高く評価しており、具体的にも中央スラウェシ州を皮切りに、段階的に全国展開を進める構想を表明している。実際に、中央スラウェシ州では本年4月にアドボカシー会議を開催しており、6月から7月頃に EWARS の導入を予定している。また、全国展開に際しては、プロジェクトで養成された州保健局の人材を講師等として活用することを検討しており、南スラウェシ州の経験の他州への展開（上位目標）の達成見込みとの観点からは、本プロジェクトのインドネシア感染症サーベイランスシステムに対して大きなインパクトを与えるものと考えられる。

(2) 上位目標への外部条件

- ① 「国家 AI 対策に係る政策、法令等にサーベイランス実施に影響を及ぼすような変更が生じない。」の現状

「妥当性」の項でも述べているが、保健省は包括的 AI 対策の中でサーベイランスシステム強化を重要視しており、今後もその優先性は維持されるものと表明している。したが

って、本外部条件は満たされるものと推察される。

② その他想定される外部条件

本プロジェクトで導入した CBS はパイロットシステムであり、プロジェクトの枠組みの中での住民への裨益は限定的である。南スラウェシ州内だけでも村落にある保健ポストは 8,000 を超え、カデールも 5 万人程度と推計されている。したがって、実際に CBS を展開するには地域の事情やニーズによってシステムを修正しつつ、具体的な展開に際しては費用も含めた戦略を十分に検討する必要がある。また、UNICEF など類似の活動を実施している機関とも、効果的な連携が図れるような準備をしておくことが望ましい。他方、CBS についても、州保健局は来年度予算内で 12 の県保健局に対する TOT を予定している。県保健局でも、その拡大に向けた予算獲得に成功している県もあり、自助努力による CBS 展開も一定程度期待できるものと考えられる。

また、本プロジェクトの直接の対象は AI ヒト疑い症例に関係する組織を中心としており、検査技術や検査機器等のインフラ整備、治療など、包括的 AI 対策に重要なコンポーネントは取り扱っていない。特に現時点では human labo と animal labo の協力関係が不十分であることも指摘されており、今後一層の他セクターとの協力関係強化が望まれている。したがって、包括的な AI 対策向上に向けては、これらの要素のニーズを明確化するとともに、必要に応じて、他の支援機関の支援も検討しておくことが望まれる。

(3) その他の正のインパクト

① 地域重要感染症報告システムへの貢献

プロジェクトで導入した EWARS や SMS Gateway は、AI だけではなく定期報告を求められる感染性疾患を含んでいる。したがって、本システム導入により地域重要感染の報告体制も同時に向上し、適時性、完全性への貢献も確認される。また、SMS Gateway はこれまでは州保健局及び保健省関係者のみアウトブレイク情報即時共有なされていたが、即時共有の対象が各県の保健局長にも拡大されることが決まっている。これにより、県間情報共有向上を介した地域重要感染症アウトブレイクに対するより一層の preparedness 強化に繋がるものと大いに期待できる。当初は県内情報の機密性の観点から、感染情報であっても県間の情報共有に対して抵抗があった。しかしながら、本プロジェクト実施を通して情報共有を通じた早期対応の重要性に対する意識が向上し、上述のような自立的な活動の展開に関する提案がカウンターパート側から得られるに至っている。このようなマインドセットの変化は単に連絡体制の強化のみならず、将来のサーベイランスシステム全体の強化に繋がる目に見えない正のインパクトとして大いに評価できる。

② 家禽 AI アウトブレイク早期発見、早期対応に対する貢献

これまで述べて来たとおり、本プロジェクトでは家畜セクターとの良好な協力関係の中で実施されており、現場レベルでの情報共有も効果的に実施されている。特にコミュニティレベルでの保健人材は家畜セクターの人材よりも多く、家禽の AI アウトブレイクを保健人材がはじめに入手する場合もある。その際には技術指針に沿って適時に家禽セクターへの連絡もなされており、家禽 AI アウトブレイクに対する早期発見、早期対応に対して大きく貢献している。

(4) その他の負のインパクト

本プロジェクトの活動が原因となる負のインパクトは、終了時評価時点で特に観察されていない。

4-5 自立発展性

プロジェクトによって生み出された便益の自立発展及び自己展開はある程度期待できる。

(1) 政策的、制度的側面

「妥当性」及び「インパクト」の項でも述べているが、インドネシア保健省は、「国家長期保健開発計画 2005-2025」及びその具体的な施策となる「保健セクター戦略計画 2010-2014」において AI 対策を重視しており、今後もその優先性は維持されるものと表明している。実際に保健省は中央スラウェシ州を皮切りにした段階的に全国展開に関する取り組みを開始していることから、政策的自立発展性はある程度担保されたものと評価できる。また、プロジェクトで作成した技術指針は、南スラウェシ州では州知事令して公式に認可されるに至っている。

(2) 財政的側面

上述のとおり、保健省は南スラウェシ州で確立したサーベイランスシステムモデルの段階的な全国展開への取り組みを開始している。しかしながら、具体的な他州への展開に際しては、保健省や州政府などの今まで以上のコミットメントが求められ、人的並びに資金的リソースの確保が必要になるものと考えられる。プロジェクトによって州保健局に監督・指導者が育成されたとはいえ、ニーズの異なる施設（保健局）や地域（州）に対応するには、導入のためのワークショップの実施やモニタリング活動、リフレッシュャー研修を継続的に実施するのは容易ではないと考えられる。また、これらワークショップや指導における、交通費、会場確保や資料印刷費などの予算の確保が必要となることから、本格的な全国展開には、対象州政府の人的・財政的コミットメントを取り付けておくとともに、参考資料として使用できるよう必要な人材や活動内容などを予め明らかにしておくことが望ましい。同様に、各県での予算措置も州政府にゆだねられており、南スラウェシ州でもサーベイランス活動に対する予算配分はばらつきがある。これに対しプロジェクトでは費用分担にかかわる協議を関係者間で進めており、本終了時評価調査期間内でも、プロジェクト期間終了後の活動予算措置についてのワークショップが開催されたことから、一定の財政的自立発展性は望めるものの、関係者の更なる予算確保に向けた取り組みが期待される。

(3) 技術的側面

これまで述べて来たように、保健省は中央スラウェシ州を皮切りに、段階的な全国展開への取り組みを開始しているが、その際、プロジェクトで養成された州保健局の人材を講師等として活用することを検討している。TOT によりプロジェクトで養成された州保健局カウンターパートは、現在は各種研修で講師として活躍できるレベルまで能力強化が図られており、他州への導入に際し、十分な技術を獲得していると考えられる。州保健局も求めがあれば可能な限り協力する意思を表明しているが、実際のシステム導入に関しては、導入そのものの

運営管理については、同様の経験を有する支援機関による技術的支援の必要性が示唆される。

南スラウェシ州内のサーベイランスシステムは、技術指針に基づいた業務が定着しつつあると考えられる。EWARS や SMS Gateway 導入により報告適時性、完全性は大きく向上し、適切なシステム及びハードウェアのメンテナンスがなされれば、現在の質を維持することは大いに期待できる。県保健局では管轄地域の感染発生状況の簡単な傾向分析も可能となっており、適切な早期対応などに生かされている。一部の保健センターでは、手書きによるグラフ作成での傾向分析を実施しており、このことは、傾向分析の意味を確実に理解しているものと読み替えることができる。

また、技術指針に基づいた活動の成果は、実際のアウトブレイク対応時にもおおむね適切に他セクターとの共同対応がなされていることでも確認できることから、適切なサーベイランスを継続する技術的自立発展性が一定程度担保されたものと判断できる。しかしながら、プロジェクトにより基本的サーベイランス機能は強化されたとは言え、検体取り扱いには更なる向上が求められるとともに、CBS はパイロットシステムであり、全国展開に先立って南スラウェシ州内での運用を確立させておく必要性が強く示唆される。他方、本終了時評価調査期間内に実施されたワークショップにおいて、DSO 間、保健センター間の情報共有促進のための四半期毎の定期会合開催が合意されている。また、州保健局はその機会を利用し、DSO、RRT 及び EWARS のリフレッシャー研修を予定しており、技術的自立発展性の担保に貢献するものと考えられる。また、プロジェクトの支援によりインドネシア大学の FETP に県サーベイランス担当官 2 名を送っており、2011 年 8 月の卒業後は、南スラウェシ州のサーベイランス強化に大きく貢献するものと期待される。

技術指針は各関係者の協力のもと作成され、机上訓練の評価結果や日常の運用性検証結果に基づいて、保健省、州保健局主導のもと、他のセクターの協力を仰ぎながら、県保健局とプロジェクトによって改訂作業が実施された。また、ひとつの県/市保健局（District Surveillance Officer : DHO）では、州保健局の技術協力を得ながら保健センターでの技術指針作成に向けた準備を開始している箇所も確認されている。したがって、技術指針の作成・改訂作業そのものを実施する技術は獲得されていると考えられるが、国家あるいは国際基準の改定、対象地域の現状に合わせた定期的な改訂が行われるような仕組みを整えておくことが望ましいと考えられる。

(4) 総合的自立発展性

以上のとおり、技術指針に基づいたサーベイランスシステム運用が大きな成果を上げており、人材育成も図られたことから、技術的側面での一定の自立発展性が南スラウェシ州では担保された状態と言えるが、全国展開に向けてはその導入、展開に向けた技術支援の必要性も示唆される。また、州外への展開や州内の活動維持については、州及び県政府のコミットメントが必要であり、財政的、政策的自立発展性は十分に担保されているとは言い難い。したがって、これらの問題に対してインドネシア側の継続的な取り組みが実施されるとともに、他州への展開に対して、財政的側面も含めた技術協力が何らかの形で得られれば、より自立発展性を強固なものにできると考えられる。

4-6 結論

プロジェクト目標は「南スラウェシ州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスを通じて強化される」であり、その指標は報告の適時性、フィードバックが 12 カ月を通じて 80%以上を維持することである。

終了時評価時点では、プロジェクト最終 1 年間の同指標は計測途中であるが、直近 3 週間連続で同指標は 80%を十分上回っていることから、終了時までの 1 年間のデータを推定すれば、本プロジェクト目標が達成されることは可能と判断できる。

また、本プロジェクトの中心的な成果指標のひとつである技術指針は着実に作成され、かつ、現場で実行されその結果を踏まえ改訂されている。この技術指針は南スラウェシ州知事令として公式化されており、本プロジェクトの大きな成果と高く評価できる。

さらに、中央スラウェシ州では、保健省による本プロジェクトで作成された技術指針のアドボカシー活動が既に行われており、また、複数の他州からも同指針を入手したいという希望が州保健局に寄せられている。

これらのことから、本プロジェクトは 3 年間という短い期間であるにもかかわらず、上記目標である「インドネシアの他州において、AI ヒト感染症サーベイランスが、包括的地域重要感染症サーベイランスシステムを通じて強化される」に関して、既にその萌芽が出ていることから、本プロジェクトは特筆すべき成果を上げていると評価できる。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

<保健省>

1. AIを地域重要感染症サーベイランスシステムの必要性・重要性について、引き続き高いコミットメントを発すること。
2. 特に、まだ同システムが導入ないしは確立していない州に対して、その導入・確立を強く示唆する。
3. 保健省は、州間の経験、情報交換を促進するような機会を設けること。

<州保健局>

1. 州保健局は、サーベイランスシステム運営に必要な予算を確保するとともに、必要な人材育成にも更に努力すること。
2. 州保健局は、経験や情報について県間での共有を促進するような機会を定期的に設けること。

<県保健局 DHO>

1. 県保健局は、サーベイランスシステム運営に必要な予算を確保するとともに、必要な人材育成にも更に努力すること。
2. 県保健局は、経験や情報について保健センター間での共有を促進するような機会を定期的に設けること。

<プロジェクト/JICA 専門家>

1. 本プロジェクトで確立したサーベイランスシステムモデルを南スラウェシ州以外で展開するには、技術指針のどの部分を当該州の実情にかなったものに修正しなければならないかを検討すること。
2. 南スラウェシ州での経験を他州で活用できるよう、分野別の作業行程、困難であった点などをまとめておくこと。

<共通事項>

1. 家畜セクター、検査セクターなど関係機関との情報共有、協力関係の維持・向上に努めること。

5-2 教訓

(1) 本プロジェクトは3年間という短期間で、なおかつ多くの行政レベルにまたがるにもかかわらず、そのプロジェクト目標をほぼ達成し、インドネシアにおけるAIサーベイランスモデル開発を可能としたのは、現地の状況に合わせて既存のサーベイランスシステムをパッケージ化することによって、国家戦略の実現をめざすというプロジェクトデザインにより、中央、並びに州レベル双方の強いコミットを得たことからである。

(2) しかしながら、本モデルを他州に展開するためには3年間はあまりに短く、モデルの拡大をプロジェクト計画当初から配慮したプロジェクトデザインも必要であった。

- (3) プロジェクトがまず、「技術指針」を地域の現状にあわせて作成し、これを基に活動を展開しながら机上訓練等を通じて改訂をすることにより、現地スタッフの技術的基盤とオーナーシップが増し、これが予算確保や他州への拡大への意欲などで示される自立発展性の促進につながった。
- (4) さらに、プロジェクトではコストシェアリングを導入してきたが、これは州レベルにおけるコスト意識変革と予算獲得に繋がっており、プロジェクト終了後の自立発展性に関する重要な変化を生んでいる。
- (5) プロジェクトはサーベイランスシステム強化であり、その基本は関係者のキャパシティデベロップメントであるが、そのための研修や指導等のプロジェクト活動を通じた実施機関間の関係性強化が最終的なシステム確立を可能としたと考えられる。
- (6) 本プロジェクトのデザインが固まり、開始が決定された段階では、インドネシア側が本プロジェクトの予算措置を講じることができる時期を過ぎており、プロジェクト初年度の予算に関してインドネシア側の負担がない状態となり、プロジェクトの活動が停滞した。プロジェクトの計画立案プロセスにおいては、相手国側の予算措置プロセスを十分考慮することが重要である。

付 属 資 料

1. 調査日程
2. 評価グリッド
3. M/M, Joint Final Evaluation Report

1. 調査日程

| | | JICA ベース団員 | | | (株)日本開発サービス 井上主任 |
|-------|---|---|----------------------------------|----|--------------------------|
| | | 牛尾審議役 | 金井部長、三好課長 | 加藤 | |
| 5月17日 | 火 | | | | 成田発⇒ジャカルタ着 |
| 5月18日 | 水 | | | | 事務所、保健省表敬、マカッサルへ移動 |
| 5月19日 | 木 | | | | 専門家と協議。州保健局表敬・打合せ |
| 5月20日 | 金 | | | | 近隣県調査（活動進捗、成果確認） |
| 5月21日 | 土 | | | | データ整理 |
| 5月22日 | 日 | 成田⇒ジャカルタ着 | | | データ整理 |
| 5月23日 | 月 | プロジェクト事務所 保健省表敬、 HIHRD 訪問 (マカッサルへ移動) | | | 近隣県調査 (進捗・成果確認+ラボ、家禽) |
| 5月24日 | 火 | BBLK 訪問、モロ県保健局訪問 | | | |
| 5月25日 | 水 | 州保健局及び一部県関係者と評価結果協議 | | | |
| 5月26日 | 木 | 県保健局関係者を対象に評価ワークショップ | | | |
| 5月27日 | 金 | 専門家チームと協議 | | | |
| 5月28日 | 土 | 団内協議 | | | |
| 5月29日 | 日 | 団内協議 | | | |
| 5月30日 | 月 | 保健省サーベイランス・アウトブレイク対応部長とミニッツ協議 保健省国際局表敬 | | | |
| 5月31日 | 火 | WHO 訪問 ミニッツ署名(検疫予防接種局長) 大使館報告 (牛尾団長、井上団員：ジャカルタ発、夜便) | | | |
| 6月1日 | 水 | 東京着 | 補足調査 JICA 事務所報告 (夜：ジャカルタ発) | | 東京着 |
| 6月2日 | 木 | | 東京着 | | |

2. 評価グリッド

【評価グリッド】インドネシア国 鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト

| 評価5 項目 | 評価設問 | | | 判断基準 | 必要なデータ | 情報源 | データ収集 方法 | |
|-----------|-----------|--------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| | 大項目 | 中項目 | 小項目 | | | | | |
| 妥当性 | 優先性 | プロジェクトがめざす効果とインドネシアの保健政策等との整合性 | | 政策等との比較 | インドネシアの保健政策等 | ① インドネシア保健医療政策文書 ② 保健省 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | 日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画等との整合性 | 援助重点課題との関連性 | 政策等との比較 | 日本のインドネシアに対する援助重点分野 | 対インドネシア援助政策等 | 資料レビュー | |
| | | | JICA 国別事業実施計画との関連性 | 政策等との比較 | 保健医療分野の位置づけ | JICA 対インドネシア国 国別事業実施計画等 | 資料レビュー | |
| | 必要性 | ターゲットグループの妥当性 | | プロジェクト目標とターゲットグループのニーズの一致性 | | ① C/P の経験・能力 ② AI サーベイランスシステムの現状 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P ③ サーベイランス関連文書、組織図等 | ① 資料レビュー ② インタビュー |
| | | 方法の適切性 | | インドネシアの AI 対策に対する支援アプローチとして「サーベイランスシステム強化」を選択した適切性 | | 支援アプローチ選択に至る経緯 | ① 事前評価調査報告書等 ② 専門家、C/P | 資料レビュー |
| | | 社会的配慮 | ジェンダーや民族、社会的階層に対する配慮の有無 | | 関係者の意見 | ① 専門家 ② JICA 担当部門 | 資料レビュー | |
| | 日本の技術の優位性 | | | | ① 保健分野の援助実績 ② 専門家の有する技術、経験 ③ 専門家 | ① プロジェクト報告書類 ② JICA 担当部門 ③ 専門家 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| 有効性 | 達成状況 | 成果の達成状況 | 各成果の指標の達成状況 | | ① 指標の達成状況 ② プロジェクト活動実績と達成度 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | | AI ヒト感染疑い症例の検知・報告・記録体制が強化されたか | 指標達成状況以外の状況も含めた総合的現状の確認 | プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 | |
| | | | 有効な AI ヒト感染疑い症例の早期報告システムが開発 | | プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 | |
| | | | 州及び県早期疫学対応チームのアウトブレイク調査能力が強化されたか | | プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 | |
| | | | 検体の採取、移送及び検査結果の管理が最適化されたか | | プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 | |
| | | | サーベイランス及びレスポンスに関して、中央レベル、南スラウェシ州及び各県の連携が強化されたか | | プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 | |
| | | | プロジェクト目標の達成見込み | 南スラウェシ州において、AI ヒト感染症例サーベイランスが強化されたか | 総合的判断 | ① 指標の達成状況 ② プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー ③ 直接観察 |
| | 因果関係 | プロジェクト目標の達成は成果によって引き起こされたものか | ロジックに誤りはないか | 論理性的の検証 | 調査団による検証 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | | 他にプロジェクト目標達成に必要な成果、または有効なアプローチはなかったか | 活動の有効性の検証 | ① 調査団による検証 ② 関係者の意見 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | | | | | | | |

【評価グリッド】インドネシア国 鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト

| 評価5 項目 | 評価設問 | | | 判断基準 | 必要なデータ | 情報源 | データ収集 方法 |
|-------------|----------------------|--|--|-------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| | 大項目 | 中項目 | 小項目 | | | | |
| | 促進・阻 害要因 | 成果達成に対する促 進・阻害要因 | 「研修・訓練を受けた 保健人材及びカウン ターパートが引き続き 在職する」の状況 | | ① C/P 配置状 況 ② C/P 離職率 | ① プロジェクト活 動報告書等 ② 関係者の意見 | ① 資料レビュ ー ② 質問票 ③ インタビュ ー |
| | | | 「家畜セクターによる 家禽の AI サーベイ ランスが継続される」の 状況 | | 家畜セクターによ る家禽の AI サー ベイランスの現状 | ① プロジェクト活 動報告書等 ② 関係者の意見 | ① 資料レビュ ー ② 質問票 ③ インタビュ ー |
| | | | その他の影響はある か | | ①関係者の意見 ②その他の外部 条件 | ① 専門家、C/P ② プロジェクト報 告書類 | ①インタビュー ②資料のレビュ ー |
| | | プロジェクト目標達成に 対する促進・阻害要因 | 「AI 検体のラボ検査が 適切に実施される」の 状況 | | ① AI ラボ検査の 現状 ② 関係者の意 見 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | 「インドネシア側が必 要な予算を配分する」 の状況 | | ① 予算執行状 況 ② 関係者の意 見 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | その他の影響はある か | | ①関係者の意見 ②その他の外部 条件 | ① 専門家、C/P ② プロジェクト報 告書類 | ①インタビュー ②資料のレビュ ー |
| 効 率 性 | 時間資源 | 計画どおりに成果が達成されたか | | | プロジェクト活動 の進捗管理 | ① プロジェクト報 告書類 ② 関係者の意見 | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | 投入の 質、量、タ イミング | 達成されたアウトプットか ら見て、投入の質、量、 タイミングは適切か | 専門家派遣人数、専 門分野、派遣時期は 適切か | 実績の部分 に関しては 計画値との 比較 | ① 派遣実績 ② 専門家の働き ぶり | ① 投入実績表 ② プロジェクト報 告書類 ③ 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | 供与機材の種類、量、 設置時期は適切か | | ① 機材投入実 績 ② 利用状況 | ① 投入実績表 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② 直接観察 ③ インタビュ ー |
| | | | プロジェクトにより作 成、導入された資機 材は活用されている か | | ① 資料の利用 状況 ② 機材投入実 績と稼働状況 | ① プロジェクト活 動報告書等 ② 投入実績表 | ① 資料レビュ ー ② 直接観察 |
| | | | 本邦研修のタイミン グ、内容、期間は適切 か また、どのように成果 に反映したか | | ① 研修受入実 績 ② 関係者の意 見 | ① 投入実績表 ② 研修員 ③ 専門家 | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | 現地研修のタイミン グ、内容、期間、フォ ローアップは適切か | | ① 現地研修開 催実績 ② 研修成果 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② 質問票 ③ インタビュ ー |
| | | | プロジェクトの現地活 動費の額は適切か | | 日本側現地活動 費投入実績 | ① 投入実績表 ② 専門家 | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | インドネシア側の C/P 配置、予算規模は適 切か | | インドネシア側投 入実績 | ① 投入実績表 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュ ー ② 質問票 ③ インタビュ ー |
| | 既存のリ ソースとの 連携 | 日本のリソースの活用 | 合同調整委員会の提 言が成果達成に影響 したか | | プロジェクト活動 実績 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家 | ① 資料レビュ ー ② インタビュ ー |
| | | | 成果達成に貢献する 他の日本のリソース等 との連携実績はあった か | | プロジェクト活動 実績 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家 ③ JOCV 等 | ① 資料レビュ ー ② 質問票 |
| 他ドナー等の連携 | | 成果達成に貢献する 他ドナーとの連携実 績があったか | | 連携実績 | ① プロジェクト報 告書類 ② 専門家 ③ 他ドナー | ① 資料レビュ ー ② 質問票 | |

【評価グリッド】インドネシア国 鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト

| 評価5 項目 | 評価設問 | | | 判断基準 | 必要なデータ | 情報源 | データ収集 方法 |
|-----------|---|---|--|--|---|---|----------------------|
| | 大項目 | 中項目 | 小項目 | | | | |
| | 促進要因・阻害要因 | 効率性を促進した要因はあるか | | | 関係者の意見 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー |
| | | 効率性を阻害した要因はあるか | | | 関係者の意見 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P | ① 資料レビュー ② インタビュー |
| インパクト | スーパーゴールの達成見込み | スーパーゴールと上位目標は乖離していないか(指標設定の妥当性の検証も含む) | | ロジックの検証 | 保健政策等 | ① インドネシアの保健政策等 ② 調査団による検証 | 資料レビュー |
| | | 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか(指標設定の妥当性の検証も含む) | | ロジックの検証 | 保健政策等 | ① インドネシアの保健政策等 ② 調査団による検証 | 資料レビュー |
| | プロジェクト期間終了後、インドネシアの自助努力により、南スラウェシ州で強化された AI サーベイランスシステムが他州に普及される見込みはあるか | | 現状からの予測 | ① プロジェクト目標達成状況 ② 自立発展性の検証 | ① プロジェクト報告書類 ② インドネシア政策等 ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | 上位目標達成に対する促進・阻害要因 | 上位目標に至るまでの外部条件「国家 AI 対策に係る政策、法令等にサーベイランス実施に影響を及ぼすような変更が生じない」は現時点においても正しいか、外部条件が満たされる可能性は高いか | ロジックの検証 | 外部条件が満たされない可能性 | ① 関係者の意見 ② 調査団による検証 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| その他のインパクト | 上位目標以外に、プロジェクトはどのような変化をもたらそうか、また、現時点で発現しているインパクトはあるか | 正のインパクト | | | その他の情報 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー |
| | | 負のインパクト | | | その他の情報 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー |
| 自立発展性 | プロジェクトの効果が援助終了後も維持される見込み | 政策・制度的側面 | インドネシアにおける AI 対策に関連する政策が継続・強化されるか | | インドネシアの保健政策 | ① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | インタビュー |
| | | | プロジェクト成果を対象地域以外の施設に普及・拡大するための政策的支援等が実施されるか | | ① インドネシアの保健政策 ② 保健省の意向・方針 | ① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | インタビュー |
| | 財務的側面 | AI 対策のための予算は継続されるか | | インドネシアの保健政策、予算等 | ① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | インタビュー | |
| | | AI サーベイランスシステム普及のための人員・予算措置は実施される見込みがあるか | | インドネシアの保健政策、予算等 | ① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | インタビュー | |
| | 技術的側面 | プロジェクトにより強化された AI サーベイランスシステムは、プロジェクト終了後も維持・向上する見込みはあるか | | ① プロジェクト成果維持のためのシステムの有無等 ② 技術力向上の機会 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | プロジェクト成果普及の為の人材は養成されているか | | 管理能力等 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | 促進要因・阻害要因 | プロジェクトの効果が維持するための外部条件は維持されるか | | 関係者の意見 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |
| | | 自立発展性に影響する促進要因・阻害要因に対する対応は検討されているか | | 関係者の意見 | ① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家 | ① 資料レビュー ② インタビュー | |

【評価グリッド】インドネシア国 鳥インフルエンザ・サーベイランスシステム強化プロジェクト

| 評価5 項目 | 評価設問 | | | 判断基準 | 必要なデータ | 情報源 | データ収集 方法 |
|-----------|----------|----------------------------------|-----|------|------------|---------------------------------------|----------------------|
| | 大項目 | 中項目 | 小項目 | | | | |
| | 総合的自立発展性 | 上記のような側面を総合的に勘案して、自立発展性は担保されているか | | | 調査団による評価分析 | ① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見 | ① 資料レビュー ② インタビュー |

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPANESE FINAL EVALUATION TEAM
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT TO
ENHANCE SURVEILLANCE SYSTEM FOR AVIAN INFLUENZA

The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Dr. Mitsuhiro Ushio conducted the study from 17 May to 1 June, 2011, for the purpose of the final evaluation of the project to enhance surveillance system for Avian Influenza (hereinafter referred to as "the Project").

During the study, the Team had a series of discussions with the authorities concerned of the Indonesia government, jointly evaluated the achievement of the Project, and exchanged views for further improvement of the Project.

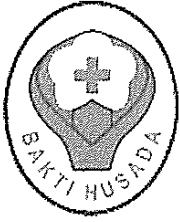
As a result of the study and discussions, both sides agreed upon the Joint Final Evaluation Report attached hereto.

Jakarta, 31 May, 2011

Dr. Mitsuhiro Ushio
Team Leader
Final Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

Dr. Andi Muhadir, MPH
Director
Immunization and Quarantine
Ministry of Health
The Republic of Indonesia

Dr. H. Rachmat Latief, Sp PD, Mkes, FINASIM
Head of Health Office
South Sulawesi Province
The Republic of Indonesia



JOINT FINAL EVALUATION REPORT
ON
THE PROJECT TO ENHANCE SURVEILLANCE SYSTEM
FOR
AVIAN INFLUENZA

Japan International Cooperation Agency (JICA)

and

Ministry of Health
The Republic of Indonesia

31 May 2011

Handwritten initials or signatures.

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY..... 1
1.1 BACKGROUND OF THE FINAL EVALUATION..... 1
1.2 OBJECTIVES OF THE FINAL EVALUATION..... 1
1.3 JOINT EVALUATION TEAM 1
1.4 FRAMEWORK OF THE PROJECT..... 2

CHAPTER 2 EVALUATION PROCESS..... 4
2.1 METHODOLOGY OF EVALUATION..... 4
2.2 FIVE EVALUATION CRITERIA 4

CHAPTER 3 PROJECT PERFORMANCE 5
3.1 INPUTS..... 5
3.2 ACHIEVEMENTS OF THE PROJECT 5
3.3 IMPLEMENTATION PROCESS 13

CHAPTER 4 EVALUATION RESULTS..... 15
4.1 RELEVANCE 15
4.2 EFFECTIVENESS 16
4.3 EFFICIENCY 18
4.4 IMPACT 19
4.5 SUSTAINABILITY 21
4.6 CONCLUSION 22

CHAPTER 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED 24
5.1 RECOMMENDATIONS 24
5.2 LESSONS LEARNED 24

ANNEX

- Annex 1: Schedule of Final Evaluation
- Annex 2: PDM Version 2 (Latest version)
- Annex 3: Evaluation Grid
- Annex 4: Persons Interviewed
- Annex 5: List of Inputs

Handwritten marks: a checkmark, the number '1', a star-like symbol, and a vertical line with a hook.

ABBREVIATIONS

| | |
|----------------|--|
| AI | Avian Influenza |
| BAPPEDA | Badan Perencana Pembangunan Daerah (Indonesian) |
| BBLK | Balai Besar Laboratorium Kesehatan (Indonesian) |
| CBS | Community-based Surveillance |
| DHO | District Health Office |
| DSO | District Surveillance Officer |
| EWARS | Early Warning Alerting and Response System |
| FETP | Field Epidemiology Training Program |
| JCC | Joint Coordinating Committee |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| KOMDA | Komisariat Daerah (Indonesian) |
| MOH | Ministry of Health |
| ODA | Official Development Assistance |
| OVI s | Objectively Verifiable Indicators |
| PCM | Project Cycle Management |
| PDM | Project Design Matrix |
| PHO | Provincial Health Office |
| PO | Plan of Operation |
| RRT | Rapid Response Team |
| TOT | Training of Trainers |
| UNICEF | United Nations Children's Fund |
| USAID | United States Agency for International Development |
| USCDC | United States Centers for Disease Control and Prevention |
| WHO | World Health Organization |

02 A 4

CHAPTER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY

1.1 Background of the Final Evaluation

Since the first human case of Avian Influenza H5N1 (AI) was detected in July 2005 in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia"), One-hundred and seventy-seven (177) AI human cases has been reported continuously and resulting in 146 cases of the world's highest number of human fatalities as of May 13, 2011¹. The situation raises deep concern about emerging novel influenza virus attributed to the mutation of AI virus in the process of spread of AI human infection, and pandemic not only in Indonesia but also all over the world. Thus, it is required for not only Indonesia but also international society to minimize the social influence of novel influenza through the early detection and rapid response.

Especially in the South Sulawesi Province, greater emphasis was placed upon the reinforcement of surveillance system due to the following reasons:

1. Less international assistances to the South Sulawesi Province, which is classified as hi-risk Province in comparison with others by the Government of Indonesia due to high densities of poultry and population,
2. Less reported suspected AI human cases in comparison with high number of avian cases, which implies insufficient surveillance capability for the detection of AI human cases, and
3. South Sulawesi Province has been a key junction as a gateway to eastern Indonesia.

For these reasons, the Government of Indonesia submitted an application for technical cooperation to the Government of Japan with regard to the strengthening of surveillance system for AI human cases at South Sulawesi as a target area of a project.

Based on the request of technical assistance by the government of Indonesia to the Japanese government, Japan International Cooperation Agency (JICA) launched the technical cooperation project entitled "*the Project to enhance surveillance system for Avian Influenza*" (hereinafter referred to as 'the Project') with the Project Purpose of strengthening of the surveillance of AI human cases through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases in South Sulawesi Province. At the time of the Mid-term review survey, it was confirmed that certain results were about to be generated in quality AI surveillance system thanks to strong commitment from both Indonesian and Japanese sides.

As the Project is scheduled to be terminated within five (5) months, JICA dispatched the Final Evaluation Study Team with the mission objectives to evaluate performances and achievements of the Project by the "*Five Evaluation Criteria*" (Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact and Sustainability), as a joint evaluation with Indonesian authorities concerned. On the basis of the evaluation results, recommendations will be made to confirm future challenges and direction of the Project for the rest of the project period. Lessons learned of the Project will be drawn from the evaluation results of the Project.

1.2 Objectives of the Final Evaluation

The objectives of the Final Evaluation were:

- 1) To review the progress of the Project and evaluate the achievement in accordance with the five evaluation criteria (Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact, and Sustainability),
- 2) To identify the promoting factors and inhibitory factors of achievements of the Project,
- 3) To discuss the plan for the Project for the rest of the project period together with Indonesia side based on the reviews and analysis results above, and
- 4) To summarize the results of the study in Joint Final Evaluation Report.

1.3 Joint Evaluation Team

Evaluation of the Project was jointly conducted with Indonesian and Japanese members. The members of Joint Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") were listed below.

<Japanese Side>

| Name | Designation | Title and Affiliation | Duration of Survey |
|------|-------------|-----------------------|--------------------|
|------|-------------|-----------------------|--------------------|

¹ Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A/(H5N1) Reported to WHO

| | | | |
|---------------------|----------------------|--|--------------------|
| Dr. Mitsuhiro USHIO | Leader | Executive Technical Advisor to the Director General, Human Development Department, JICA | 22/5/2011~1/6/2011 |
| Dr. Kaname KANAI | Epidemiology | Director-General, Department of International Cooperation, National Center for Global Health and Medicine (NCGM) | 22/5/2011~2/6/2011 |
| Dr. Chiaki MIYOSHI | Surveillance | Director, 2nd Expert Service Division, Department of International Cooperation, NCGM | 22/5/2011~2/6/2011 |
| Mr. Seiji KATO | Cooperation Planning | Advisor, Health Division 3, Health Group 2, Human Development Department, JICA | 22/5/2011~2/6/2011 |
| Dr. Yoichi INOUE | Evaluation Analysis | Senior Consultant, Consulting Division, Japan Development Service Co., Ltd. | 17/5/2011~1/6/2011 |

<Indonesia side>

| Name | Title and Affiliation |
|--|---|
| Dr. Andi Muhadir, MPH | Director of Immunization and Quarantine, MOH |
| Dr. H. Rachmat Latief, Sp.PD, M.Kes, FINASIM | Head of PHO |
| Dr. Hari Santoso, SKM, M.Epid | Head of outbreak, sub-directorate, MOH |
| Dr. H. Muhammad Anwar, M.Kes | Head of Disease Prevention and Environmental Health Sub-Office, PHO |
| Ms. Rosliani, SKM, MSc.(PH) | Head of Instruction and Evaluation section, MOH |
| Dr. H. Erwan Tri Sulisty M.Kes | Head of Disease Surveillance and Matra Section, PHO |
| Mr. Andi Sofyan, SKM, M.Kes | Staff of PHO |
| Ms. Debsy V. Pattilima, SKM | Staff of PHO |
| Ms. Agustina, SKM | Staff of PHO |
| Mr. Iqbal Arief, SKM, M.Kes | Staff of PHO |
| Mr. Muhammad Akhyar Ahmad SKM, M.Kes | Staff of PHO |
| H. Hasnah, S.Sos, SKM | Staff of PHO |
| Mr. Basri, SKM | Staff of PHO |

The on-site evaluation survey was conducted from the 17th to the 31st May 2011. The investigation period was used for site visits, interviews and scrutinizing various documents and data related to planning, implementation and monitoring processes of the Project (Annex 1).

1.4 Framework of the Project

The Project intended to strengthen surveillance of suspected AI human cases by the reinforcement of detection, reporting and recording in accordance with the “*Technical Protocol of Avian Influenza Surveillance System on Human in South Sulawesi*” (hereinafter referred to as “the Technical Protocol”) at each level from public and private health facilities to MOH (Output 1) and by streamlining of sampling, shipment and test result management (Output 4). On the other hand, the Project intended to strengthen early detection and quick response capability against outbreak of AI human cases by enhancing function of Rapid Response Team (RRT), awareness rising for AI at communities, and development of Community-based Surveillance (CBS) system as a pilot-scale testing (Outputs 2 and 3). Eventually, the Project strives for standardizing project experiences as a model of surveillance for suspected AI human cases under the comprehensive verification of its practicability as well as close collaboration with stakeholders such as livestock sector, BAPPEDA and KOMDA (Output 5).

Through the achievement of these Outputs, the Project intended to establish the foundation of quality ME management system for future nationwide deployment by self-reliant endeavor (Project Purpose).

The expected Super Goal, Overall Goal, Project Purpose, Outputs and Activities written in the latest PDM version 2 (Annex 2) are described below.

Narrative Summary of the latest PDM (Version 2, Revised Date: February 17, 2010)

| | |
|-----------------|---|
| Super Goal | Surveillance system of priority communicable diseases is strengthened in Indonesia. |
| Overall Goal | Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in other provinces in Indonesia. |
| Project Purpose | Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in South Sulawesi Province. |
| Outputs | <p><u>Output 1</u> Detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOH.</p> <p><u>Output 2</u> Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers.</p> <p><u>Output 3</u> Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced.</p> <p><u>Output 4</u> Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined.</p> <p><u>Output 5</u> Collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced.</p> |
| Activities | <p><u>Activities under Output 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Identify overall structure and current situation of the surveillance and response system in the province. 1-2. Develop and revise the provincial Technical Protocol. 1-3. Conduct the training of trainers on surveillance in the province. 1-4. Conduct the training at each level on surveillance. 1-5. MOH conducts supervisory visits to provincial surveillance officers. 1-6. Assess the surveillance performances of the province and districts. 1-7. Establish the data feedback system based on the Technical Protocol. <p><u>Activities under Output 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2-1. Raise public awareness in collaboration with livestock sector and existing activities (supported by UNICEF, KOMDA, etc.). 2-2. Develop a community based surveillance (CBS) pilot system in approximately 50 villages. <p><u>Activities under Output 3</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3-1. Monitor the quality of outbreak verification and/or investigation at provincial and district levels through reports. 3-2. Train provincial and district rapid response teams on outbreak investigation. 3-3. PHO shares the project experiences with MOH every 3 months. 3-4. PHO participates in the exercises regarding AI conducted by MOH. 3-5. Assess the current status of notifications of poultry outbreaks and suspected AI human cases to provincial and district rapid response teams and improve it as necessary. 3-6. Raise the public awareness at the outbreak sites in collaboration with livestock sector. 3-7. Conduct table-top exercises for PHO and some DHOs. <p><u>Activities under Output 4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4-1. Streamline sampling and shipment of specimens. 4-2. Intervene the notification of test results from laboratories to PHO. 4-3. Facilitate the comparison of test results of both human and poultry samples at provincial level for information sharing and the induction of secondary activities by rapid response teams. 4-4. Specimens of suspected AI human cases are shipped to BBLK (Regional Laboratory) in a timely manner. <p><u>Activities under Output 5</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5-1. MOH incorporates experiences in South Sulawesi Province into the national surveillance system where appropriate. 5-2. Involve stakeholders such as livestock sector, BAPPEDA, KOMDA, etc. at each level. 5-3. Comprehensive assessment of surveillance is conducted. |

Handwritten initials and symbols: "A", "Y", and a stylized signature.

CHAPTER 2 EVALUATION PROCESS

2.1 Methodology of Evaluation

The Final Evaluation was conducted in accordance with the latest “*JICA Guidelines for Project Evaluations*” issued on June 2010. Achievements and implementation process were assessed based on the investigation results, which are consolidated in the evaluation grid (Annex 3), from the aspects of the five evaluation criteria of relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability, as well as the Verification of Implementation Process.

The Japanese Final Evaluation Team conducted surveys at the project sites through questionnaires and interviews to counterpart personnel (Annex 4), other related organizations, and the Japanese experts involved in the Project to review the Project on the basis of the evaluation grid.

Both Indonesian and Japanese sides jointly analyzed and reviewed the Project, based on the Project Cycle Management (PCM) concept. The evaluation was performed on the basis of PDM Version 2 (See Annex 2 for more information), which was revised on the 17th of February 2011 from PDM Version 1. Both sides jointly analyzed the achievements of the Project, evaluated the Project based on the Five Criteria for Evaluation. Finally, both Indonesian and Japanese side compiled this Joint Evaluation Report.

2.2 Five Evaluation Criteria

Description of the five evaluation criteria that were applied in the analysis for the Final Evaluation is given in Table 1 below.

Table 1: Description of Five Evaluation Criteria

| Five Criteria | Description |
|----------------|---|
| Relevance | Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose, Overall Goal and Super Goal in connection with the government development policy and the needs in the Indonesia, on the basis of facts and achievements as of the Final Evaluation. |
| Effectiveness | Effectiveness is assessed to what extent the Project has achieved its Project Purpose, clarifying the relationship between the Project Purpose and Outputs, on the basis of facts and achievements as of the Final Evaluation. |
| Efficiency | Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity, on the basis of facts and achievements as of the Final Evaluation. |
| Impact | Impact of the Project is assessed in terms of positive/negative, and intended/unintended influence caused by the Project. Impact of the Project is verified in accordance with the necessity and possibility as of the Final Evaluation. |
| Sustainability | Sustainability of the Project is assessed in terms of political, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project will be sustained after the Project is completed. Sustainability of the Project is verified on the basis of extrapolation and expectation as of the Final Evaluation. |

10/ 2 A 7

CHAPTER 3 PROJECT PERFORMANCE

3.1 Inputs

1) Input from Japanese Side

The following are (estimated) inputs from Japanese side to the Project as of February 2011. See Annex 5 for more information.

| Components | Inputs |
|--|--|
| Dispatch of JICA Experts | 56.22 M/M |
| Dispatch of JICA Experts (as Project Consultation Team Members) ² | 3.63 M/M |
| Provision of Equipment | PC with modem system for EWARS Server for SMS Gateway |
| Provision of Training in Japan | A total of 22 counterpart personnel |
| Local costs | Approximately Rp. 5, 890,000,000 |

2) Input from Indonesian side

The followings are inputs from Indonesian side to the Project as of February 2011. See details on the Annex 5

- Allocation of Counterparts
- Provision of land and facilities including office for the Project
- Appropriation of operational cost
- Preparation of Training and Seminar

3.2 Achievements of the Project

1) Performances of the Project Activities

Performances of the Project Activities under Outputs are as indicated below.

| Output 1 Detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOH. | |
|---|---|
| Activities | Performances |
| 1-1. Identify overall structure and current situation of the surveillance and response system in the province. | <ul style="list-style-type: none"> ● The baseline survey was conducted twice from November 2008 to January 2009 and from July to September 2009, and the protocol for surveys were accordance for the WHO evaluation guidelines for surveillance system. ● Objectives of first-part and second-part surveys were to grasp the reality of on-going surveillance system by sample survey, and to identify problems for better utilization of drafting the Technical Protocol at each district and cities in South Sulawesi Province, respectively. |
| 1-2. Develop and revise the provincial Technical Protocol. | <ul style="list-style-type: none"> ● The Technical Protocol (Indonesian. The Project translated into English for their own reference.) was completed by the Technical Protocol Preparation Team in September 2009 and was distributed to personnel in charge of surveillance in the PHO, DHOs and cities. ● The provincial governor of South Sulawesi issued the decree for the Technical Protocol in May 2010. ● Revision was carried out based on routine work experiences and the results of analysis in table-top exercises in 2011, and distribution of the revised protocol was commenced as of the Final evaluation survey. |
| 1-3. Conduct the training of trainers on surveillance in the province. | <ul style="list-style-type: none"> ● Trainings of Trainers (TOT) was carried out for district surveillance officers (DSO), Rapid Response Team (RRT) training and Early Warning Alerting and Response System (EWARS) training. |

² The expenses for the Consultation Team were covered by JICA (not by the Project).

| | |
|---|---|
| 1-4. Conduct the training at each level on surveillance. | <ul style="list-style-type: none"> ● In each type of training, TOT and district level training were carried out simultaneously in order to enhance efficiency and the numbers of participants were as follows: 155 in RRT training, 55 in DSO training and 54 in EWARS training. ● Four hundreds and five (405) personnel took part in the EWARS training at Health Centers Level. |
| 1-5. MOH conducts supervisory visits to provincial surveillance officers. | <ul style="list-style-type: none"> ● MOH officers periodically visit PHO to provide technical guidance to surveillance staff. |
| 1-6. Assess the surveillance performances of the province and districts. | <ul style="list-style-type: none"> ● In the baseline survey, surveillance performance was assessed in 24 districts and cities in the province. ● Surveillance reporting conditions were monitored primarily in the EWARS, while actual epidemiological response was monitored in terms of reports submission and information sharing. |
| 1-7. Establish the data feedback system based on the Technical Protocol. | <ul style="list-style-type: none"> ● All 24 districts and cities in South Sulawesi Province were targeted. ● Through implementing EWARS training and SMS gateway training, the SMS gateway and internet system was strengthened with respect to detection, reporting, recording and data feedback. ● In some facilities, it is not possible to conduct regular feedback due to problems with infrastructure and so on, however, it could be said that EWARS geared to feeding back information has been introduced as a system to the South Sulawesi Province. |

Output 2

Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers.

| Activities | Performances |
|--|--|
| 2-1. Raise public awareness in collaboration with livestock sector and existing activities (supported by UNICEF, KOMDA, etc.). | <ul style="list-style-type: none"> ● In RRT training, there were participants from the Livestock sector and the Health Promotion sector, and training was implemented on methods for raising public awareness in cases where suspected AI human infection occurs in the community. ● After that, training on effective methods for raising public awareness was implemented for relevant personnel in health centers within the EWARS training conducted in districts and cities. ● Seven (7) health centers to which the Project provided the training conducted awareness raising activities to communities in collaboration with livestock sector and/or other programs. |
| 2-2. Develop a community based surveillance (CBS) pilot system in approximately 50 villages. | <ul style="list-style-type: none"> ● CBS training that targeted 144 public health volunteers in roughly 40 villages in Pangkep district, Soppeng district and Sinjai district was finished. ● CBS training was also conducted in North Luwu district under the provincial and district budgets. ● Since the revised Technical Protocol includes CBS contents as well as the CBS module, it can be said that development of the CBS as a pilot system has been completed. |

Output 3

Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced.

| Activities | Performances |
|---|--|
| 3-1. Monitor the quality of outbreak verification and/or investigation at provincial and district levels through reports. | <ul style="list-style-type: none"> ● Outbreak investigation capacity was evaluated and details concerning problems were clarified in the baseline survey, DSO training and RRT training. Monitoring was subsequently continued via reports. ● Concerning the epidemiological response to the suspected AI human cases in September 2010 and February 2011, the surveillance officers in the districts concerned shared information in gatherings of DSO (table-top training and DSO training) and held discussions with a view to improving the quality of activities. |
| 3-2. Train provincial and district rapid response teams on outbreak investigation. | <ul style="list-style-type: none"> ● RRT training was implemented for all 24 districts and cities in the province in October and November 2009 (4 groups, 155 persons in total). ● It is scheduled to implement RRT refresher training by the end of the project period. |
| 3-3. PHO shares the project experiences with MOH every 3 months. | <ul style="list-style-type: none"> ● The PHO shared project experiences with the MOH in training and other gatherings held during the project. ● In addition to the regular PHO directors' conferences, frequency of communications is increased in line with the response situation in actual epidemiological response situations. |

0, 2 A 7

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● PHO submit training report to MOH after every training in order to share the training materials and outputs. |
| 3-4. PHO participates in the exercises regarding AI conducted by MOH. | <ul style="list-style-type: none"> ● The Project provided DSO training on December 2009 with the technical support from the MOH as lecturers. ● PHO participated in the training on for the purpose of their TOT. |
| 3-5. Assess the current status of notifications of poultry outbreaks and suspected AI human cases to provincial and district rapid response teams and improve it as necessary. | <ul style="list-style-type: none"> ● Within the DSO training (two groups, 55 participants in total) and RRT training (see Activities 3-2 for details) that were implemented in November and December 2009, theoretical and practical training was conducted on reporting of poultry outbreaks and suspected AI human cases. ● Current conditions were assessed and improvements were made in the second DSO training (refresher training), table-top exercises and the Technical Protocol revision conference. ● Concerning individual epidemiological response, conditions are verified and improvements are made in each case. |
| 3-6. Raise the public awareness at the outbreak sites in collaboration with livestock sector. | <ul style="list-style-type: none"> ● In the DSO training and RRT training, guidance was conducted on methods of collaboration with livestock sector. This topic was also mentioned in the CBS training. ● It has been confirmed that public awareness activities in collaboration with the livestock sector are carried out in individual response cases. |
| 3-7. Conduct table-top exercises for PHO and some DHOs. | <ul style="list-style-type: none"> ● Table-top exercise was conducted in Makassar from the end of November to December 2010. ● In the table-top exercise, the scenario and action plan were prepared under project support. |

| Output 4 | |
|---|---|
| Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined. | |
| Activities | Performances |
| 4-1. Streamline sampling and shipment of specimens. | <ul style="list-style-type: none"> ● Guidance on handling of samples was conducted in the RRT training based on the Technical Protocol. In the table-top exercise that were conducted in Makassar from the end of November to December 2010, the actual procedure was reconfirmed. ● Based on the standardized checklist in the Technical Protocol, the BBKL officer confirms handling when samples arrive. When reporting on a suspected case of AI human infection in April 2011, it has been confirmed that assessment forms were used in real time. ● Concerning the handling of actual samples, problems are still being found, however, guidance on handling of samples from the BBLK side is being conducted in the DSO refresher training. |
| 4-2. Intervene the notification of test results from laboratories to PHO. | <ul style="list-style-type: none"> ● Provision of information by laboratories was not always sufficient at the outset of the Project, however, as a result of encouragement conducted in the Project, a setup for appropriately providing information from laboratories to the PHO had been constructed by the time of the Final Evaluation. |
| 4-3. Facilitate the comparison of test results of both human and poultry samples at provincial level for information sharing and the induction of secondary activities by rapid response teams. | <ul style="list-style-type: none"> ● The setup for notifying from the livestock sector to the public health sector such as PHO and for conducting rapid response to human cases is being developed via the RRT training and actual response activities. ● Specifically, information is provided to the PHO and health checks of local residents are promptly conducted when AI outbreaks occur in poultry, and these activities aid the rapid response geared to the early discovery of suspected AI human cases. ● Since animal laboratories are not targeted in this project, strengthening of cooperation between human laboratories and animal laboratories is an issue for future attention. |
| 4-4. Specimens of suspected AI human cases are shipped to BBLK (Regional Laboratory) in a timely manner. | <ul style="list-style-type: none"> ● See Activity 4-1. |

| Output 5 | |
|---|--------------|
| Collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced. | |
| Activities | Performances |

02
1 A 2

| | |
|---|---|
| 5-1. MOH incorporates experiences in South Sulawesi province into the national surveillance system where appropriate. | <ul style="list-style-type: none"> The National AI Surveillance Strategic Plan 2011-2014 reflects the human resources development component acquired via the experience of the Project. |
| 5-2. Involve stakeholders such as livestock sector, BAPPEDA, KOMDA, etc. at each level. | <ul style="list-style-type: none"> Adequate involvement is secured, for example, cooperation is obtained from livestock sector personnel in some of the DSO training lectures, and relevant personnel in the livestock sector participated in the RRT training. The contents of project activities are introduced to BAPPEDA, and the director of BAPPEDA took part in the second JCC. PHO needed to explain the contents of the Technical Protocol to BAPPEDA in the process of approval as the Government decree. The Project conducted coordination meeting with BAPPEDA for it, and submitted the Technical Protocol after publishing. The livestock sector and laboratory sector participated and cooperated in the DSO refresher training and table-top exercises. |
| 5-3. Comprehensive assessment of surveillance is conducted. | <ul style="list-style-type: none"> At the outset of the Project, the baseline survey was implemented for analysis of actual situation of surveillance system. In subsequent activities, assessments of comprehensive surveillance activities have been conducted via regular monitoring, and the findings are reflected in DSO refresher training and RRT refresher training. |

2) Achievements of the Outputs

a) Output 1

The Objectively Verifiable Indicators (OVIs) for Output 1 are generally achieved at the time of the Final Evaluation.

The baseline survey implemented at the outset of the project revealed in detail the problems surrounding detection, reporting and recording in the surveillance system in the South Sulawesi Province. Based on these findings, the Technical Protocol was prepared and methods for detecting, reporting, recording, assessing surveillance conditions and reporting surveillance data were standardized. The Technical Protocol has been put into operation via the DSO training, etc. and it was officially recognized as a provincial governor's decree in May 2010. The Technical Protocol has been made more practical through conducting revisions based on actual application and the results of table-top exercise.

Since improvement of test results following training has been confirmed and operations according to the Technical Protocol are taking root, it can be confirmed that the knowledge and skill of surveillance human resources have been enhanced. Moreover, some of the surveillance personnel have received high-level training via the training in Japan and dispatches to the Field Epidemiology Training Program (FETP), and this has also contributed to the strengthening of surveillance. Regarding detection, reporting, recording and feedback of information too, human resources have been developed via the trainings and hardware systems utilizing SMS gateways and the Internet have been bolstered.

Therefore, it is deemed that the setup for detecting, reporting and recording suspected AI human infections has been strengthened in terms of human resources development, operation bolstering and information infrastructure. Moreover, the relationship with the local priority infections surveillance system is described in the section on "Impact".

Achievements of the OVIs for Output 1 are as indicated below.

| | |
|--|---|
| [Output 1] | |
| Detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOH. | |
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 1-1. The Technical Protocols are ready to use in PHO and DHO by the year of 2009. | <ul style="list-style-type: none"> The Technical Protocol was completed in conferences between related agencies and the PHO in September 2009 and was distributed to personnel in charge of surveillance in the province and districts. As the DSO training, RRT training and EWARS training were implemented according to the contents of the Technical Protocol, it is contributing to actual operations. The Technical Protocol was designated as a provincial governor's decree in May 2010, making it official that surveillance activities should be implemented according to the Protocol. |

U, g, A, P

| | |
|--|--|
| 1-2. Surveillance officers of PHO and DHO increase their knowledge and skills. (Pre and post test results) | <ul style="list-style-type: none"> ● Comparing the results of tests implemented before and after the DSO training, improvement in test results after the training was confirmed. ● Actual surveillance activities are also implemented according to the Technical Protocol, and it is thought the knowledge and skills acquired in the training are reflected in work. |
| 1-3. Surveillance performance is assessed based on the Technical Protocol. | <ul style="list-style-type: none"> ● The timeliness and completeness of reports on target diseases are monitored weekly according to the Technical Protocol, and a setup for assessing over time has been constructed. ● Surveillance implementation conditions are also monitored according to the Technical Protocol, indicating that the Technical Protocol is taking root as the guideline for implementation, operation and assessment of surveillance. |
| 1-4. PHO reports on surveillance data regularly to MOH based on the Technical Protocol. | <ul style="list-style-type: none"> ● The surveillance data reporting method is standardized in the Technical Protocol, and the PHO regularly reports to the MOH based on it. |

b) Output 2

It is anticipated that the OVIs for Output 2 will be achieved in general by the end of the project period.

In the mock exercises conducted in the RRT training and DOT training, the trainees learned how to raise public awareness in cases where suspected AI human infection occurs in the community. Within the EWARS training too, health center personnel received training in effective methods for raising public awareness. Methods for raising public awareness in the community were reconfirmed in the table-top exercises conducted in 2010.

The Technical Protocol specifies the roles of community health volunteers (Kader) regarding surveillance. In the Community-based Surveillance (CBS) training, guidance was carried out on early reporting of infectious outbreaks using the training module based on the Technical Protocol. It is difficult to purely indicate the direct effects of the project regarding early detection and rapid response for AI human cases because CBS has only just been introduced and numerous development partners are involved in AI community activities. However, based on good cooperative relations with the PHO and health centers, since community health volunteers are starting to give reports on AI and other important infections (including zero reporting) in accordance with a module for Kader, a great contribution to the surveillance system can be anticipated in the future.

Moreover, in the training in Japan that was conducted in December 2009, surveillance of school absentees in Japan was highlighted and examination was conducted about whether or not to introduce it and the method of introduction.

Achievements of the OVIs for Output 2 as indicated below.

| [Output 2] Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers. | |
|--|---|
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 2-1. 80% of health centers conduct activities of raising awareness. | <ul style="list-style-type: none"> ● In RRT training, there were participants from the Livestock sector and the Health Promotion sector, and training was implemented on methods for raising public awareness in cases where suspected AI human infection occurs in the community. After that, training on effective methods for raising public awareness was implemented for health center personnel within the EWARS training in districts and cities. Awareness-raising activities were implemented in all seven of the health centers involved with the project. ● Disease reporting based on Kader (community health volunteer) report forms have been started. Although some contrast is arising between areas, public awareness raising activities are being conducted with involvement by related agencies. |
| 2-2. A community based surveillance is conducted in approximately 50 villages, and evaluated by MOH, PHO and DHO by December 2010. | <ul style="list-style-type: none"> ● CBS training that targeted 144 public health volunteers in roughly 40 villages in Pangkep district, Soppeng district and Sinjai district was finished. CBS training was also conducted in North Luwu district under the provincial and district budgets. ● Field surveys for the assessment of CBS implementation status was conducted in April and May 2011, and final assessment for the effectiveness of CBS is in process as of the Final Evaluation. |

Handwritten signature/initials

c) Output 3

It is anticipated that Output 3 will be achieved in general by the end of the project period, though OVI 3-3 hasn't been fulfilled.

The Technical Protocol was prepared and RRT activities were standardized based on the findings of the baseline survey. Also, RRT training using the training module prepared based on the Technical Protocol was implemented, and the improvement in the knowledge and skills of human resources in charge of rapid response to AI and other infectious outbreaks can be explained through the improvement between pre-training and post-training test results and the fact that rapid response has been appropriately implemented according to the Technical Protocol. Moreover, some of the surveillance personnel have received high-level training via the training in Japan and dispatches to the FETP, and this has also contributed to the strengthening of surveillance.

Concerning the periodic sharing of information with the livestock sector and the health promotion sector, so far there has not been sufficient preparation of documents, and this point is likely to be stressed in the RRT refresher training scheduled for the second quarter in fiscal 2011. However, there is strong awareness that joint response by health centers and the livestock sector regarding AI is needed, and information sharing is routinely conducted on the central level, province level, district level and lower.

Achievements of the Output 3 are as indicated below.

| [Output 3] Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced. | |
|---|---|
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 3-1. All districts establish rapid response teams. | <ul style="list-style-type: none"> RRT training that targets all districts and cities is implemented, and trained RRTs have been formed in all districts. RRT work instructions (Terms of References: TOR) have been issued by district and municipal governors and the status of RRT within the administrative system has been clarified. |
| 3-2. Knowledge and skills of district rapid response teams are increased. (Pre and post test results) | <ul style="list-style-type: none"> Comparing the results of tests implemented before and after the RRT training, improvement in test results after the training was confirmed. |
| 3-3. Information/data sharing is conducted between animal and human sectors in each level (province and districts) monthly. | <ul style="list-style-type: none"> Concerning information sharing between the livestock sector and health sector, the Technical Protocol states that PHO compiles surveillance materials and sends them to the livestock sector once every three months. It also specifies the method of response to outbreaks. Although the health sector and livestock sector routinely share information on the district level and below, it was confirmed in the assessment of training effects in July 2010 that there is no record indicating the condition of information sharing. In the survey conducted in the DSO refresher training of 2011, only seven districts were able to display records. |
| 3-4. >80% response are conducted in collaboration between human and animal sector in each level (province and districts). | <ul style="list-style-type: none"> At the time of the poultry AI outbreak that occurred in various parts of the province at the end of September 2010, it was confirmed that a good joint response with the livestock sector was conducted with respect to suspected AI human cases in Pinrang and Soppeng districts. Joint response was also conducted in reporting of suspected AI human cases in February and April 2011. Since the same training is being conducted in all districts under the Project, appropriate epidemiological response can be anticipated if similar cases occur in other districts. |
| 3-5. Table-top exercises are conducted. | <ul style="list-style-type: none"> Table-top exercise was conducted in Makassar from the end of November to December 2010. In the table-top exercises, the scenario and action plan were prepared under project support. |
| 3-6. Evaluation results of table-top exercises are fed back to the Technical Protocol. | <ul style="list-style-type: none"> The table-top exercise was assessed according to the checklist prepared based on the Technical Protocol by surveillance officers of 23 districts and cities apart from Makassar. A revised edition of the Technical Protocol was prepared by the Project with the DSO and relative institutes' personnel under PHO initiative based on the results of the table-top exercise and routine work assessments. |

d) Output 4

12, 7, 2, 4

Considering the target scope (target group) and term of the Project, it is difficult to achieve this Output 4 during the project period, however, it may be said that the environment for enhancing sampling, shipment of samples and management of test results has been established.

Based on the baseline survey results, the method for sampling, shipment of samples and test results management was standardized in the Technical Protocol. Using the training module that was prepared based on the Technical Protocol, training including practical sampling, shipment of samples and control of test results was implemented for the personnel who actually handle samples. In the table-top training too, procedures have been reconfirmed. Until now it was necessary for staff at the provincial laboratory to make trips in order to obtain samples, however, when a suspected AI human case was reported in Pinrang district at the end of September 2010, samples were obtained by the RRT, demonstrating that RRT sampling was possible.

Since improper handling of samples was occasionally found as of the Final Evaluation, it is hard to say that this Output has been fully realized. However, since the officers responsible for actually handling samples are laboratory technicians, there is a limit to how far this issue can be tackled in terms of the project scale including the target group. Moreover, in order for appropriate handling of samples to be realized over the past 12 months, it was necessary for an ample effect to have been realized 18 months after the start of the project, and this was extremely difficult when the schedule for Technical Protocol preparation and training implementation and so on was taken into account.

Meanwhile, the BBLK is applying the checklist on handling of samples that was prepared by the Project, and it has promised cooperation in future training, etc. Since the Technical Protocol has standardized the handling of samples and a system has been constructed for monitoring appropriateness in the sampling and its shipment, a certain degree of improvement can be anticipated from now on.

Achievements of the Output 4 are as indicated below.

| [Output 4] Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined. | |
|---|--|
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 4-1. Sampling and shipment of specimens must be adequate on terms and conditions regarding technical protocol > 80% of district for last 12 months (use check-list) | <ul style="list-style-type: none"> ● Guidance on handling of samples was conducted in the RRT training based on the Technical Protocol. In the table-top exercise that was conducted in Makassar from the end of November to December 2010, the actual procedure was reconfirmed. ● Based on the standardized checklist in the Technical Protocol, the BBKL officer confirms handling when samples arrive. When reporting on a suspected case of AI human infection in April 2011, it has been confirmed that assessment forms were used in real time. ● Concerning the handling of actual samples, problems are still being found, however, guidance on handling of samples from the BBLK side is being conducted in the DSO refresher training. ● RRT are going to re-trained at the up-coming refresher training, which contains the training component for sample handlings including sampling and shipment. |

e) Output 5

It is anticipated that the OVI's for Output 5 will be achieved in general by the end of the project period.

The baseline survey revealed problems in collaboration between the central level, South Sulawesi Province and the districts, and the Technical Protocol standardized the method of collaboration between each level regarding surveillance, epidemiological response, information transmission and supervision and guidance, etc. In the RRT training, DSO training and table-top exercises too, guidance is conducted on the strengthening of collaboration according to the Technical Protocol. Moreover, introduction of EWARS and SMS gateway has made it possible to synchronously share information; in particular, concerning outbreaks that need to be responded to jointly, significant improvement has been seen in the timing of collaboration between the district and provincial RRT.

At the meeting of the Indonesian Epidemiological Conference staged from December 1~3, 2010, at the request of the MOH, the PHO introduced the project activities as the model for South Sulawesi. At the international workshop on novel influenza H1N1 that was staged in Manila, Philippines on February 24, 2011, staff of the PHO gave a presentation on the South Sulawesi model jointly with staff of the MOH. The MOH is currently examining plans to extend the South Sulawesi model to Central Sulawesi Province, while in 2011 PAEL (Training Assistant Field Epidemiology) from East Indonesia will be consigned to the South Sulawesi PHO so that the project model can be shared with 12 provinces in East Indonesia. In this way, collaboration between the MOH and provinces will be strengthened and contribution is being made to standardization of the surveillance

system on the national level.

Achievements of the Output 5 are as indicated below.

| [Output 5] Collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced. | |
|--|---|
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 5-1. MOH incorporates some experiences in South Sulawesi Province into the national surveillance system where appropriate. | <ul style="list-style-type: none"> ● The National AI Surveillance Strategic Plan 2011-2014 reflects the human resources development component acquired via the experience of the Project. ● The Technical Protocol became a governor's decree in South Sulawesi Province. ● The Technical Protocol and modules are printed and distributed with the logo of the MOH, South Sulawesi Province and JICA. |
| 5-2. Number of stakeholders meetings of AI attended by the Project. | <ul style="list-style-type: none"> ● Project representatives take part in AI meetings (meetings of the MOH, development partner agencies and NGOs, etc.) on the central level as well as provincial level. ● The MOH and PHO participated in an international conference on H1N1 staged by the Sasakawa Peace Foundation, and they introduced the contents of the project AI surveillance system. |

3) Achievements of the Project Purpose

The OVI for report timeliness and feedback is stipulated as an 80 percent implementation rate "and" maintenance of this for 12 months. This target is set according to national criteria and is deemed to be appropriate as an eventual mark, however, in order to achieve this target within the project period of three years, it will be necessary to attain the target value from immediately after the Mid-term Review and maintain it thereafter and it is very difficult to confirm it as a numerical indicator at the time of the Final Evaluation. However, in line with the introduction of EWARS and SMS Gateway following the Mid-term Review, major improvement occurred in the timeliness of weekly reporting and immediate sharing of information (report timeliness and Completeness were around 50 percent and 60 percent respectively before the start of the Project), and if the present monitoring, supervision and guidance are maintained, it is anticipated that these OVIs can be comfortably achieved.

Meanwhile, concerning the significance of surveillance, 'appropriate response to outbreaks' is an important element. At the time of the suspected AI human infection and poultry AI outbreak during the project period, information was communicated pertinently within the health sector and with the livestock and other sectors, and rapid response (outbreak investigation, verification and raising of local public awareness) by the RRTs was appropriately implemented according to the Technical Protocol. Moreover, as the abovementioned reporting timeliness and feedback cover AI and other important infections, the activities have made a major contribution to the surveillance system not only for AI but also for other diseases.

To sum up, although the numerical targets have not been attained under OVIs 1 and 2, sure improvement has been continued in terms of report timeliness and completeness and, considering that appropriate outbreak investigation is implemented, surveillance of suspected AI human cases including important local infections has been strengthened and the project targets have generally been achieved.

Achievements of the OVIs for the Project Purpose are as indicated below.

| [Project Purpose] Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in South Sulawesi Province. | |
|---|---|
| Objectively Verifiable Indicators | Achievements |
| 1. Timelines 1-1 From Health Center and Hospital to District • 80% of reports have to be received by District in timely manner for 12 months • 80% of districts have to achieve the target 1-2 From District to Province • 80% of reports have to be | <ul style="list-style-type: none"> ● Surveillance indicators during the year of 2010: <ul style="list-style-type: none"> ➢ W2/EWARS (weekly reporting) timeliness: 68.4% (Completeness: 78.0%) ➢ STP (monthly reporting) timeliness: 72.0% (Completeness: 80.0%) ➢ RS (hospital) reporting timeliness: 77.0% (Completeness: 81.0%) In January 2010, the project targets that were set according to national criteria were not quite attained. However, following introduction of EWARS in March 2010, the timeliness of weekly reporting increased. In week 16 of 2011, timeliness on the provincial level (reporting from districts to province) was 91.6% (22 out of 24 districts), representing a major improvement. ● Meanwhile, timeliness of reporting from health centers to the PHO reached 80%. From the viewpoint of the provincial target of maintaining 80% over 12 months, |

U, y, A, g

| | |
|---|---|
| <p>received by Province in timely manner for 12 months</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% of districts have to achieve the target | <p>timeliness was 21% (5 out of 24 districts) and 58% from district health offices to the PHO. However, in order to satisfy this indicator, it was necessary to meet the required condition from immediately after the Mid-term Review (2010); moreover, considering that timeliness temporarily declined immediately after the introduction of EWARS, it may be construed that the above target has not been attained.</p> |
| <p>2. Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> • Province and District have to distribute bulletin regularly in timely manner • Province and 80% of District have to achieve the target for last 12 months | <ul style="list-style-type: none"> • The feedback rate using EWARS from the PHO to district health offices has been attained from April 2010. However, the rate is 62.5% going from the districts to the health center on March 2011, indicating that the feedback target on the district level has not been achieved. • Quarterly feedback from the PHO to the district health offices is appropriately implemented according to the Technical Protocol. • Regarding the epidemiological response to suspected AI outbreaks in September 2010 and February 2011, the surveillance officers in each occurring district shared information in gatherings of DSOs (table-top exercise and DSO training). Therefore, it is deemed that officials adequately understand the importance of sharing information. |
| <p>3. Outbreak verification and/or Investigation</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% of the reports of Outbreak verification and/or Investigation for suspected AI from Districts to Province have to achieve the standard for last 12 months | <ul style="list-style-type: none"> • The epidemiological response to suspected AI outbreaks in September 2010 and February 2011 was on the whole appropriately implemented according to the Technical Protocol prepared in the project. These epidemiological responses were implemented either side of the table-top exercise, and the response time was greatly reduced on the second occasion. • Reports on five epidemiological responses to suspected AI human cases (September 2010~April 2011) were presented to the PHO according to the designated format. • Information on 61 reported outbreaks was immediately shared with related officials including the MOH based on the reporting system via the SMS gateway that was introduced in the project. |

3.3 Implementation Process

1) Progress of Activities

Though the project activities were implemented in accordance with the Plan of Operation (PO), several internal and external factors affected its progress. It is particularly worth noting that dispatch of the long-term expert (Expert for Epidemiological Response), who was scheduled to be assigned to the PHO at the initial phase of the Project, was greatly delayed due to procedural holdups. This led to delays in the activities in South Sulawesi Province, however, to cover for these, the chief advisor in Jakarta made frequent visits to South Sulawesi Province and multiple short-term expert dispatches were implemented in the guise of operation guidance survey.

Moreover, preparation of the Technical Protocol, which was the pillar of surveillance system strengthening, was slightly delayed due to the need to implement two baseline surveys and hold ample consultations with related officials. However, following examination of the Plan of Operation in the latter part of the project in the Mid-term Review, the training activities and table-top exercises based on the Technical Protocol were vigorously implemented, thereby enabling the project targets to be more or less achieved during the project period.

2) Project Management

The Project has been carried out since October 2008 for the period of three years based on the PDM Version 0 with mutual agreement at the Ex-ante Study and (final agreement was made on Oct 2008 by signing on the Record of Discussions). As of the time of the Final Evaluation Survey, the PDM has been subject to as-needed modifications in complying with actual circumstances surrounding the Project, as well as setting of quantitative indicators, and the revised PDMs were authorized at the Joint Coordinating Committee (JCC) held September 2009 and February 2010 as version 1 and version 2, respectively. Moreover, strain and logical corrections have also been implemented.

The project target area of South Sulawesi Province is located two hours by plane from Jakarta, however, due to the need to work on preparing the Technical Protocol, the chief advisor of the Project resided in Jakarta at the start of the Project. At the outset of the project, it was planned to dispatch the long-term expert to South Sulawesi Province at a relatively early stage as mentioned above, however, the dispatch was delayed due to procedural holdups and this impacted the smooth introduction of project activities. However, technical guidance was conducted via short-term dispatches of experts from Jakarta and Japan, while the project activities were

Handwritten initials: U, g, A, Y

appropriately managed following dispatch of the long-term expert. Moreover, concerning the setup for cooperation with officials in South Sulawesi Province prior to dispatch of the long-term expert, the long-term dispatch Project Coordinator carried out appropriate preparations and paved the way for the smooth introduction of project activities.

Meanwhile, the overall project progress has been monitored by project officials including the counterparts, while progress is shared every half term. Within the PHO, which is the direct implementing agency for the project activities, progress and solutions to problems are confirmed and discussed in quarterly meetings according to the annual plans prepared based on the PDM.

3) Communication amongst parties concerned

The Mid-term Review Report pointed out that there were operational barriers for smooth implementation of the project activities in terms of communication and professional relationship between Indonesian side and Japanese side, and the relationship was gradually improved as the project activities made gains. Positive relationship between JICA Experts and Indonesian counterparts is maintained after the time of the Mid-term Review.

Moreover, communication difficulties were encountered with the counterpart agencies from the PHO down due to the language barrier, however, thanks to the efforts made by both sides, clear communication was generally achieved by the time of the Final Evaluation.

4) Ownership and Autonomy

At the initiative of the MOH, counterpart organizations demonstrated a strong commitment to the project activities with high motivation for acquisition of knowledge and skills, as well as sufficient awareness of the importance of quality surveillance system for future betterment of Comprehensive AI control in Indonesia.

The JICA experts are conducting activities with a view to ensuring the autonomous development potential of Indonesia in the future, and he is mindful that the PHO and district health offices should take the initiative in conducting training programs and making revisions to the Technical Protocol. At the outset of the project, the counterparts seemed to be a little confused, however, thanks to the capacity building they are now able to take the initiative in conducting the project activities. In particular, as a result of ongoing discussions between the JICA expert and counterparts regarding the cost burden for implementing project activities, financial autonomy is also improving. For details, refer to the section on "Sustainability".



CHAPTER 4 EVALUATION RESULTS

4.1 Relevance

The relevance of the Project is highly maintained at the time of the Final Evaluation for the following reasons.

1) Consistency of the Project Purpose with the Indonesian Health Policies

After the detection of human infection cases of Avian Influenza H5N1 (AI) in July 2005 in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia", AI human cases has been reported continuously and resulting in 144 cases of the world's highest number of human fatalities as of March 2011. The situation raises deep concern about emerging novel influenza virus attributed to the mutation of AI virus in the process of spread of AI human infection, and pandemic not only in Indonesia but also all over the world. Thus, it is required not only Indonesia but also international society to minimize the social influence of novel influenza through the early detection and rapid response.

Under these circumstances, the MOH emphasize on the importance of AI control in the National Long-term Health Development Plan 2005-2025 and its concrete measures of the Health Sector Strategic Plan 2010-2014, and which is aimed at 100% detection of suspected AI human cases by surveillance system. Likewise, National Strategic Plan for AI and Novel Influenza Control issued on 2006 gave emphasis to AI surveillance reinforcement. Nevertheless, function of disease surveillance system including AI was rather weak before the commencement of the Project. Since it is confirmed that the priority of surveillance system reinforcement for local priority communicable diseases including AI is being maintained at the time of the Final Evaluation, the Project Purpose aiming to strengthen the surveillance for local priority communicable diseases via AI surveillance is highly consistent with Indonesian health policies at this time.

Therefore, the Outputs for achieving the Project Purpose are substantially consistent with the health policies of Indonesia, and it was confirmed that the high relevance of the Project Purpose was being sustained at the time of the Final Evaluation too.

2) Consistency of the Project Purpose with the needs of target group

Suspected AI human cases that were detected in districts are obliged to be informed to central level promptly. Due to the mal-functioning of reporting system from districts to provinces as well as from provinces to central, the MOH was ridden with difficult situation of unmanageable basic surveillance system. In addition, though the surveillance guidelines for AI surveillance by the MOH, health personnel in charge of surveillance did not fully understand their role and place in the surveillance system and practical activities to be taken in province, district and lower. Furthermore, it can be said that practical operations for surveillance in accordance with the guidelines were rather weak since health personnel with managerial capacity for smooth operation of surveillance system weren't nurtured on the ground.

On the other hand, the MOH applied weekly-reporting system (W2) and outbreak real-time reporting system (W1) as case-based surveillance and event-based surveillance, respectively. Unfortunately, there found many delays and defects of reporting since aforementioned systems were paper based and geographical environment thwarts timely reporting. In response to this, the MOH applied EWARS for W2 reporting that requires SMS, Internet access environment and dedicated software, practical installation of EWARS was not forging ahead.

Against this background, the Project aims to improve actual operation of surveillance based on the National AI Guidelines through the development and installation of "Technical Protocol" as well as capacity building to health personnel in charge of surveillance in accordance with the Technical Protocol. Furthermore, the Project assisted to put EWARS and SMS Gateway into actual operation for the reinforcement of reporting system of W2 and W1, respectively. Accordingly, the Project is consistent with the respective needs of the MOH, PHO and DHO, and it was confirmed that the high relevance of the Project Purpose was being sustained at the time of the Final Evaluation too.

3) Consistency of the Project Purpose with Japan's Aid Policy

Since Japanese Government announced "Infectious Disease Initiative" at Kyushu-Okinawa Summit 2000, it has

been referred to the Mid-term Policy of ODA that tackling globally the infectious disease including emerging diseases such as AI is vital issue for the Japanese ODA. The purpose of the Project, to enhance the surveillance system of AI, is just consistent with the Japanese ODA policy.

In addition, importance of preparedness and international collaboration against emerging and reemerging infectious diseases is clearly cited in “the Japan’s Global Health Policy 2011-2015”. The Project, aiming to assist AI surveillance in Indonesia with high incidence of AI human cases, also meets the Japan’s Global Health Policy.

4) Appropriateness of implementation method

① Appropriateness of surveillance reinforcement as the approach to improving comprehensive AI control

Early detection of AI human cases by surveillance is of importance and have significant spillover effects on comprehensive AI control since subsequent actions in AI control such as clinical testing and medical treatment commence only after the suspected cases were confirmed. Therefore, with the consideration of the project period of three years and input scale from Japan side, it is considered appropriate to focus on the strengthening of AI surveillance in this project.

② Accordance of international demand for AI surveillance reinforcement

International Health Regulations sets the goal for all member countries of WHO to strengthen surveillance and ability of epidemiological response, so that they can appropriately prepare for public health crisis. Thus, the Project aiming to strengthen AI surveillance meets the Indonesian needs as well as the international demand.

③ Social Considerations

Since some health personnel in the South Sulawesi have difficulty understanding English, Indonesian counterpart personnel nurtured by the Project provided lectures in the training courses and materials developed by the Project were prepared in Indonesian.

4.2 Effectiveness

The effectiveness of the Project is considered to be high on average at the time of the Final Evaluation for the following reasons.

1) Achievement of Project Purpose

The Project aims to achieve the following outputs in the South Sulawesi Province in order to realize strengthening of the Indonesian AI surveillance system in future:

1. Reinforcement of detection, reporting and recording of suspected AI human cases through comprehensive surveillance system,
2. Development of community-based early reporting system for local priority communicable diseases including AI,
3. Capacity enhancement of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams,
4. Streamlining of sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results, and
5. Enhancement of collaboration among the central level, the province and districts in terms of surveillance and response.

These outputs not only cover activities at each level on the vertical line through surveillance system in Indonesia, but through reporting system including feedback system as well as building a monitoring setup, they bolster linkage from vertical line to vertical relationships. And, early detection and consequent sequence of various responses, such as capacity development of multisectorally organized RRT for practical response for outbreaks as well as development of community-based early reporting system, are also covered by the project activities as a stream of surveillance. Accordingly, the Project comprises an appropriate design for building the foundation from perspective of ‘strengthening of surveillance system’ (the Project purpose), and the relationship between means and objectives in the Project Purpose and Outputs is sustained without any logical discrepancy.

Meanwhile, although Indonesia does have the national guidelines on surveillance, as was stated in the section on relevance, its contents do not adequately reflect actual operations on the ground. Concerning the reasons for this,

U
y A f

the detailed baseline survey in the Project revealed that officials on the ground do not fully understand their own roles and required actions according to the guideline, and human resources have not been sufficiently trained to smoothly apply the guidelines. In order to remedy this situation, the Technical Protocol has been prepared and actual operation has been reinforced in accordance with the national guidelines and the International Health Regulations (IHR) and based on ample discussions with stakeholders. The various training programs of the Project have been implemented according to the Technical Protocol and human resources have been developed in order to appropriately conduct surveillance. Moreover, it has been confirmed that surveillance on the ground is conducted according to the Technical Protocol and that appropriate responses based on the Protocol have been taken in actual cases of suspected AI human infection outbreaks occurring during the Project period.

However, concerning the degree of achievement of OVIs, the targets that were indicated in the Mid-term Review have not been attained. These targets were set according to national criteria and are deemed to be appropriate as eventual marks, however, it cannot be denied that they were difficult to attain by the end of the Project. Having said that, in line with the introduction of EWARS and SMS Gateway, major improvement occurred in the timeliness and completeness of weekly reporting and the targets have generally been achieved since the start of 2011. If the present monitoring, supervision and guidance are maintained, it is anticipated that these OVIs can be comfortably achieved, and from the viewpoint of “has the surveillance system been strengthened,” it is deemed that the Project Purpose are generally being attained.

The Project activities have been implemented in a good environment of cooperation with related persons both within and outside of the Project scope. In particular, RRTs have been composed of human resources from not only the health sector but also the poultry and test sectors and activities have been conducted as a multisectoral response. The RRT training that was implemented in the Project invited participation from these other sectors and contributed to capacity strengthening, however, deficiencies can still occasionally be seen regarding the handling of specimens. In the Project, sample handling has been stipulated in the Technical Protocol and cooperation has been obtained from the BBLK in introducing a checklist and preparing the necessary environment, however, considering the scope of the target group of the Project and organizations involved, the level of project involvement has necessarily been limited. Greater improvement is desired through the further maintenance and enhancement of cooperation.

2) Important assumptions for the achievement of Outputs

① Confirmation of the current status of “*Most of the trained health personnel and C/Ps remain*”.

Hardly any counterparts have left their positions. Around 20 percent of DSOs and health center surveillance offices targeted for training have changed jobs within districts, however, because their knowledge and skills were secured in the refresher training and so on, there were no negative influences on the achievement of Outputs.

② Confirmation of the current status of “*AI poultry surveillance conducted by livestock sector is continued*”.

Livestock sector surveillance officers are continuing activities in the community and also take part in joint responses by RRTs. Good cooperative relations are maintained on all targeted levels, and this assumption is deemed to have been satisfied.

3) Important assumptions for the achievement of the Project Purpose

① Confirmation of the current status of “*Laboratory testing of AI specimens is properly conducted*”.

It is difficult to determine whether or not sample testing is implemented properly, however, results have been reported appropriately on the submitted specimens. Although deficiencies are recognized in the handling of specimens, good cooperative relations are maintained with the testing sector via training lectures, revision of the Technical Protocol and participation in table-top exercises, etc.

② Confirmation of the current status of “*The Indonesian side properly allocates necessary budget*”.

At the start of the Project, smooth budget execution was not possible due to differences in the Indonesian and Japanese fiscal year, however, this problem has now been overcome. Moreover, since the Indonesian side has become able to allocate funds for the Project activities from its own budget, this assumption is deemed to have been satisfied.

12/ 4 A 4

4) Contributing Factors for Effectiveness

- ① Good cooperative relations with other sectors were maintained through the project period. Activities have been conducted in collaboration with the livestock sector and laboratory sector via the RRT, and the information sharing setup improved greatly following the start of the Project. Moreover, since cooperation was obtained from them by dispatching lecturers in the project training courses and in the Technical Protocol revision work, this can be viewed as a contributing factor to the achievement of Outputs.
- ② There was hardly any turnover among the PHO personnel trained in the TOT and, from the viewpoint of maintaining and establishing the transferred technology, this may be recognized as a contributing factor for the achievement of Outputs. Moreover, following his mandatory retirement, the manager of the PHO surveillance section was recruited as a local consultant by the Project and he is making a major contribution to achievement of the Outputs via involvement in revision of the Technical Protocol, training programs and routine technical guidance, etc.

5) Inhibitory Factors against Effectiveness

No major inhibitory factor was found for the effectiveness of the Project

4.3 Efficiency

The efficiency of the Project is generally high though several external factors impeded the progress of the project activities.

1) Progress Management of the Project Activities

As described in "Progress of Activities" under "Implementation Process" section, several factors affected progress though the project activities have been implemented in accordance with PO. It is particularly worth noting that compilation of the Technical Guidelines took longer than expected up to completion of the first edition because of the sheer amount of work involved and the needs of drafting procedures under the cooperation with AI stakeholders involved. Moreover, dispatch of the long-term expert (Expert for Epidemiological Response), who was scheduled to be assigned to the PHO at the start of the project, was greatly delayed due to procedural holdups. This led to delays in the activities in South Sulawesi Province, however, to cover for these, the chief advisor in Jakarta made frequent visits to South Sulawesi Province and numerous short-term expert dispatches were implemented in the guise of operation guidance survey.

In addition, as described in "Effectiveness" and "Project Management" under "Communication amongst parties concerned" sections, delay in budget implementation due to the difference in fiscal year system between Indonesia and Japan, as well as operational barriers for smooth implementation of the project activities in terms of communication and professional relationship between Indonesian side and Japanese side affected efficient progress management of activities to some degree at the initial phase of the Project.

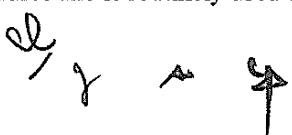
However, though the Project efficiency was impeded by these delays from the viewpoint of advancing the Project activities according to schedule within the Project period specified in the PO, project period itself was effectively utilized in the Project. Moreover, since revision of the Technical Protocol was completed as of the time of the Final Evaluation and distributed to the MOH and relevant organizations in the South Sulawesi Province, and remaining activities such as RRT refresher training will be conducted as scheduled. Therefore, it is considered that aforementioned issue arose in the project period did not cause severe influences on ultimate achievement of the Project Purpose.

Summing up, in terms of the progress of the Project activities, efficiency was generally maintained.

2) Beneficial utilization of provided equipment and materials

Computers for EWARS with modems and SMS Gateway server were provided under the Project and, as has been described, since the weekly reporting system and outbreak rapid reporting system utilizing these items of equipment displayed a dramatic improvement, it may be said that the provided equipment and materials greatly contributed to the achievement of Outputs.

Moreover, the Technical Protocol that was prepared in the Project served to standardize concrete surveillance procedures and is routinely used on the ground level.



3) Collaboration with Existing Resources

① Collaborative activities with other Japanese resources

The Project utilized meeting facility, constructed by the support from Japan's Grant Aid Project, to venue for training courses provided by the Project.

② Collaboration with Other Resources

EWARS, RRT and DSO were respectively introduced to Indonesia by the WHO, USCDC and USAID, however, these resources had not been adequately introduced on the ground level. In the Project, these existing systems were utilized and modified according to conditions in South Sulawesi in an effort to support concrete introduction. Also, the modules used in the training were prepared based on those created by other development partners. Accordingly, although collaboration has been indirect, since effective synergy has been obtained with other resources, the resulting impact has in a sense been greater than that arising from ordinary collaboration.

4) Contributing Factors for Efficiency

① Efficient collaboration with other sectors relevant to AI surveillance

As was stated under "Effectiveness," good cooperative relations with other sectors have been maintained throughout the project period. Since cooperation was obtained from other sectors by dispatching lecturers in the project training courses and in the Technical Protocol revision work, this can be viewed as a contributing factor to the efficient implementation of project activities.

② Beneficial Utilization of Local Resources

As was stated under "Effectiveness," following his mandatory retirement, the manager of the PHO surveillance section was recruited as a project local consultant and he is making a major contribution to achievement of the Outputs via involvement in revision of the Technical Protocol, training programs and routine technical guidance, etc. Therefore, this matter may also be viewed as the effective utilization of local resources.

③ Trainings in Japan

It has so far been scheduled to dispatch 22 counterparts to Japan for training under the topics of surveillance system (2009), FETP introductory course (2010) and surveillance and epidemiological response (planned from June 2011).

Through observing the Japanese surveillance system, the counterparts acquired a clear idea of the targets and steps involved in building an international standard system in Indonesia. Moreover, the knowledge and experience gained in the training in Japan has been effectively utilized in preparation and revision of the Technical Protocol and operation of routine surveillance, thereby contributing to achievement of the Project Purpose. Regarding the surveillance officers on the provincial and district levels, as they have realized that better system operation can be achieved through brainstorming, even more capacity building can be anticipated in future.

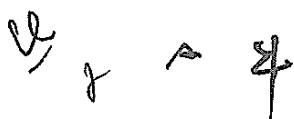
④ Cost sharing for implementation of project activities

As a result of ongoing discussions between the JICA expert and counterparts regarding the cost sharing for implementing project activities, financial autonomy is also improving.

5) Inhibitory Factors against Efficiency

As was mentioned above, financial autonomy is improving and budget steps for the project activities have generally been appropriately conducted. However, as a result of measures to promote decentralization, some district health offices have only managed to secure enough budgets for the minimum necessary outbreak response activities and it is difficult for them to conduct regular feedback, supervision and guidance in the health centers.

4.4 Impact



The following positive and/or negative impacts are confirmed and/or expected by the implementation of the Project.

1) Probability of achievement of the Overall Goal and Super Goal

At the time of the 1st JCC held on September 2009, “*Surveillance system of priority communicable diseases is strengthened in Indonesia*” was added to PDM as a Super Goal of the Project. In the logical examination conducted in the Final Evaluation, the Study Team found this amendment to be logically consistent and appropriate for better understanding and clarification for eventual achievement of the Project.

As aforementioned before, the Project demonstrated the following attainment through the project activities in accordance with the Technical Protocol, which also developed in line with the National Guidelines in Indonesia and IHR;

1. Capacity development of PHO, DSO and personnel in charge of surveillance,
2. Embeddedness of surveillance based on the Technical Protocol,
3. Weekly reporting system and outbreak real-time reporting system by EWARS and SMS Gateway,
4. Introduction and strengthening of multisectoral RRT, and
5. Improvement of sample handling.

As just described, surveillance system including early detection and response, reporting system and other related procedures were standardized and streamlined, and thus, it is considered that the necessary foundation has been formed for surveillance system for local priority communicable diseases including AI in the South Sulawesi Province. The Technical Protocol, revised with sufficient reflection with actual situation in South Sulawesi, is being distributed to relevant institutions and facilities. Accordingly, further improvement in surveillance system can be anticipated.

The MOH appreciates the model of surveillance system established in the South Sulawesi Province, and expressed their vision for deployment of the model to nationwide in a stepwise manner, beginning by the Central Sulawesi Province. In fact, the MOH held an advocacy meeting on April 2001 at the Central Sulawesi, and is planning to install EWARS around June to July 2011. Moreover, the MOH is considering utilization of South Sulawesi PHO personnel nurtured by the Project for lecturers at the time of actual implementation. Thus, it is obvious that the Project exerts a beneficial impact on Indonesian surveillance system from the perspective of probability of achievement for the Overall Goal of the Project.

2) Important Assumption for Overall Goal

- ① Current status of “*National policy and/or laws for AI control, which can affect the operation of the surveillance, remain unchanged*”.

As was stated above, the MOH is emphasizing on the reinforcement of surveillance system under the National policies comprehensive AI control, and clearly expressed that the priority of AI control in the national health policies would be maintained. Accordingly, it is surmised that this assumption is being fulfilled.

- ② Other Envisaged Important Assumptions

Since the CBS introduced by the Project is a pilot system, it is considered that the number of beneficiaries in the communities is rather limited in the framework of the Project. The number of health post and Kader in the South Sulawesi Province are estimated approximately eight thousands and fifty thousands, respectively. Therefore, at the time of active deployment of CBS to communities, it is necessary to discuss a strategy for deployment including the subject of implementation costs in advance, and to modify the system in accordance to area characteristics and needs. It is also anticipated that discussion should be made for better collaboration with other aid arms such as UNICEF that operates similar intervention. On the other hand, PHO has secured budget to provide TOT dealing with CBS for twelve DHO next year, and also, a district succeeded to acquire budget for expansion of CBS in their districts. Given these situation, deployment of CBS can be anticipated to some expected with their self-help endeavor.

Meanwhile, since the Project focused on organizations that is directly related to the surveillance for suspected AI human cases, other necessary component for comprehensive AI control such as laboratory techniques, infrastructure development of laboratories, medical treatment and so on. It is pointed out that collaboration between human laboratory and animal laboratory is still insufficient, therefore, further

Handwritten marks: a checkmark, a squiggle, and an arrow pointing right.

collaborations with other sectors are expected. For the betterment of the comprehensive AI control in Indonesia, needs of component abovementioned should be carefully investigated, and it can be anticipated to discuss about the possibility of assistances from aid arms as needed basis.

3) Other Positive Impacts

① Contribution to reporting system of local priority communicable diseases

EWARS and SMS Gateway, introduced by the Project, deals with not only AI but also other communicable diseases that are required to be reported on weekly basis. Therefore, These systems significantly contributed to the improvement of timeliness and completeness of reporting from the fact that the reporting system for local priority communicable diseases was enhanced. In addition, though recipients of the real-time information of outbreaks with SMS Gateway were only MOH and PHO, it was agreed amongst counterpart institutions to expand the target recipients to the heads of DHO in the near future. This will contribute to further improvement of preparedness for outbreaks of local priority communicable diseases via increased information sharing amongst districts. At the initial phase of the project period, PHO and DHOs were of hesitance to share outbreak information amongst DHOs from the perspective of confidentiality of domestic intelligence. However, from the awareness of importance of information sharing for early response, counterparts eventually proposed abovementioned improvement autonomously. This change of mind-set is evaluated as invisible positive impact on further strengthening of surveillance system in future.

② Contribution to early detection and response for poultry AI outbreaks

As was stated before, the project activities were implemented under the smooth coordination and collaboration with livestock sector at all levels, even on the field level. It is worth noting that health personnel in the community happens to be a first person to discover the poultry AI outbreaks, since the number of personnel in health sector is normally greater than that in livestock sector in community. In such cases, reporting from sector to livestock sector is made in a timely manner. That is, the Project contributes to livestock sector in terms of early detection and response to poultry AI outbreaks.

4) Other Negative Impact

No negative impact attributed to the activities of the Project is observed as of the time of the Final Evaluation.

4.5 Sustainability

Self-sustainability and self-deployment of the benefits provided by the Project can be expected in some degree.

1) Political and Institutional Aspects

As was described in the section on "Relevance" and "Impact", importance of comprehensive AI control is clearly cited in the National Long-term Health Development Plan 2005-2025 and the Health Sector Strategic Plan 2010-2014, which prescribes the concrete measures and policies for achieving this, and the MOH expressed verbally that the importance and priority would be maintained for many years to come. Indeed, the MOH made a practical effort to step-by-step deployment of the surveillance model for suspected AI human cases developed in the South Sulawesi Province, starting by the Central Sulawesi Province as a most probable candidate. Based on these facts observed, it is considered that political sustainability can be anticipated in some degree.

2) Financial Aspects

As has been mentioned, the MOH made a practical effort to step-by-step deployment of the surveillance model for suspected AI human cases developed in the South Sulawesi Province, starting by the Central Province. However, at the time of practical introduction, it is considered that the MOH and provincial government should reinforce the commitment of securing human and financial resources. Having said that the Project nurtured personnel in PHO as supervisors and/or lecturers, it will not be easy to continuously implement on workshops, monitoring activities and refresher training courses geared to serving facilities (provincial and district health offices) and areas (provinces) with differing needs. Moreover, since will also be necessary to obtain the commitment to pay for the

travel expenses, venue costs and materials printing expenses required for such workshops and guidance, it is desirable to estimate the human resources and contents of activities that can be used as a reference material.

Meanwhile, budget allocation to surveillance varies among districts in South Sulawesi since that is left in the hands of each district government. In response to this issue, the Project assisted relevant institutions to pursue discussions on the issue for cost sharing. During the term of the Final Evaluation, a workshop was held with the theme of budget allocation and cost sharing for surveillance related activities after the cessation of the Project.

3) Technical Aspects

As has been mentioned also, the MOH has started on an effort to deploy the model for AI surveillance model to nationwide in a stepwise fashion. PHO personnel is nurtured enough to work as lecturer for various training courses, and the MOH is thinking about the utilization of them as human resources. Thus, they are recognized that they acquired enough knowledge and skills to contribute to the deployment. PHO, in response, give voice to cooperate for it. At the time of introduction, it is suggested that necessity for technical assistances with regard to management for introduction procedure rather than giving lectures by well-experienced aid arms.

Concerning surveillance system in the South Sulawesi Province, the surveillance system for local priority communicable diseases is being embedded in the South Sulawesi Province. Timeliness and completeness of reporting were substantially improved by introducing EWARS and SMS Gateway, and the quality of reporting can be sustained if the system in terms of both hardware and software is appropriately maintained. Personnel in charge of surveillance in district level acquired capacity to analyze the trend of communicable diseases in their jurisdictional areas, and make use of their skills of trend analysis to early response. Even in health centers, some can analyze the trend by handmade graphs for target diseases. This is recognized as sufficient understanding of the meaning of trend analysis appropriately.

Moreover, since it was confirmed that joint responses were conducted in cases of actual outbreaks of suspected AI human cases in accordance with the Technical Protocol, technical sustainability is secured to some degree to maintain standardized surveillance system. However, having said that basic function of surveillance is established in the South Sulawesi, it is strongly suggested that sample handlings as well as CBS that is recognized as a "pilot" system should be further improved in terms of practical operation in the South Sulawesi, in advance for deployment to nationwide deployment. On the other hand, at the workshop held during the Final Evaluation Survey, it was agreed that PHO and DHO will convene meetings quarterly for the betterment of information sharing amongst DSOs and health centers, respectively; and PHO is planning to take these opportunities to give refresher trainings for DSO, RRT and EWARS. Therefore, it is considered that technical sustainability will be secured to some degree. In addition, two DSO are studying in FETP at the University of Indonesia. They are highly expected to contribute to the reinforcement of surveillance system in the South Sulawesi Province after their graduation on August 2011.

The Technical Protocol was elaborated under close cooperation with stakeholders involved, and the revision work was done by the MOH, PHO, DSO and JICA experts, with close consultation with other sectors. Moreover, it is confirmed that a DHO began preparations for elaboration of health center-oriented technical protocol with technical support from PHO. Thus, counterparts have acquired certain technique and know-how to do the "preparation work" as well as "revision work" for the Technical Protocol, it is anticipated that appropriate mechanism should be prepared to continue its revision regularly in accordance with the revision of the National Guidelines and/or international standards.

4) Comprehensive Sustainability

Summing up, although a certain degree of self-sustainability has been secured in policy terms via creation of the National Guideline, from the financial and technical viewpoints, enough sustainability has not been secured in order to maintain and nationally extend the ME management system and preventive maintenance that were introduced through the Project. Greater sustainability could be secured if continuous support were obtained by any means.

4.6 Conclusion

The Project Purpose is "Surveillance of AI human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in South Sulawesi Province". Its OVIs are followings:

Handwritten initials or marks: a stylized 'U', a checkmark, a tilde-like symbol, and a '4'.

1. Timelines

1-1. From Health Center and Hospital to District

- 80% of reports have to be received by District in timely manner for 12 months
- 80% of districts have to achieve the target

1-2. From District to Province

- 80% of reports have to be received by Province in timely manner for 12 months
- 80% of districts have to achieve the target

2. Feedback

- Province and District have to distribute bulletin regularly in timely manner
- Province and 80% of District have to achieve the target for last 12 months

3. Outbreak verification and/or Investigation

- 80% of the reports of Outbreak verification and/or Investigation for suspected AI from Districts to Province have to achieve the standard for last 12 months.

The OVIs of final year are under the process of measurement at the time of Final Evaluation Survey. Nevertheless, it could be estimated to be able to achieve the OVIs because of in recent 3 weeks those indicators have been more than 80%.

The Technical Protocol, which is expected as essential output of the project activity, has already been elaborated and revised based on the results of the actual practice in the project sites. Furthermore, the Technical Protocol was authorized officially as a provincial governor's decree so that that is major outcome of the Project and it is highly evaluated.

Moreover, the MOH implemented advocacy at the Central Sulawesi Province on the Technical Protocol elaborated by the Project and several provinces expressed their interests to get it.

Through the mentioned above, we can see signs to step into the Overall Goal "Surveillance of AI human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in other provinces in Indonesia" in spite of short time (3 years) of project activities. It could be said that the Project has achieved brilliant success.

Handwritten marks: a checkmark, a vertical line, and a cross-like symbol.

CHAPTER 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED

5.1 Recommendations

<The MOH>

1. The MOH should continue to exert a strong commitment to local priority communicable diseases, including AI.
2. It is strongly suggested that the MOH should exert efforts to introduce and/or establish the surveillance system for the local priority communicable diseases at provinces where hasn't been yet.
3. The MOH should provide opportunities to enhance sharing of experiences and information amongst PHOs.

<The PHO>

1. The PHO should continue to exert efforts to secure budget necessary for operation of the surveillance system, and to develop human resources further.
2. The PHO should provide opportunities to enhance sharing of experiences and information amongst DHOs regularly.

<DHOs>

1. DHOs should continue to exert efforts to secure budget necessary for operation of the surveillance system, and to develop human resources further.
2. DHOs should provide opportunities to enhance sharing of experiences and information amongst Health Centers regularly.

<The Project / JICA Experts>

1. The Project should clarify the contents in the Technical Protocol where to be subject to modification in accordance with regional circumstances, when Indonesian side introduce the South Sulawesi surveillance model established by the Project to other provinces.
2. The Project should compile project experiences in the South Sulawesi Province, such as operational process by component and challenges, so that the experiences can be utilized as references.

<Common Element>

1. Counterparts at all levels should exert efforts to maintain and enhance the relationship with related partners such as livestock sector and laboratory sector.

5.2 Lessons Learned

- 1) This Project almost achieved its purpose to develop the AI surveillance model development in Indonesia despite that it was in a short term of three years with several administrative levels concerned. The reason was to have obtained a strong commitment of the both of central and provincial level under the project design that aimed to achieve the national strategy by making existing surveillance systems as a package adjusting to a local situation.
- 2) It might be necessary to design the Project in terms of the dissemination to other provinces considering the short cooperation period of 3 years.
- 3) Local staffs' technical basis and also ownership have been developed by the following project activities; first elaborating "Technical Protocol" adapted for the current situation of the region, and then revising it through the job and table-top exercise. Consequently, their self-sustainability has been enhanced, which is proved by acquisition of the local budget securing and also by the strong motivation for expanding the project activities to another provinces.
- 4) Cost sharing, which the Project had introduced intensively, brought the change of consciousness on cost and

u
r
*4

the acquisition of budget at the provincial and district levels, eventually leading to the an important change regarding to the self-sustainability after the termination of the Project.

- 5) The Project Purpose is to strengthen the surveillance system of AI, and it is essential to develop capacity of the concerned staff to achieve its purpose. Furthermore, it is regarded that strengthening close relation among the implementing organizations through the project activities such as trainings and supervision etc. enabled to establish the system finally.
- 6) At the time when official agreement was issued for the commencement of the Project after the detailed planning survey, budget for the Project by the Indonesian side could not be allocated for the first year of project period, since deadline for budget application had passed. Accordingly, the activities of the Project planned for the first year was interrupted. Therefore, Japan side should give attention to budget allocation process in partner countries at the planning stage of projects.

End

U
r



Schedule of Final Evaluation Team Members

| | | Dr. USHIO | Dr. KANAI, Dr. MIYOSHI | Mr. KATO | Dr. INOUE |
|------|-----|--|--|----------|---|
| 5/17 | Tue | | | | 16:35 Arrival at Jakarta |
| 5/18 | Wed | | | | 9:00 Internal meeting (JICA Experts) |
| | | | | | 11:00 Meeting with NIHRD 14:00 Meeting and interview to MOH 21:10 Move to Makassar |
| 5/19 | Thu | | | | 9:00 Interview: JICA Experts |
| | | | | | 11:00 Courtesy call to PHO 13:00 Interview to PHO personnel 16:00 Interview: JICA Experts |
| 5/20 | Fri | | | | 5:00 Field survey at Soppeng (progress and performance) |
| 5/21 | Sat | Soppeng to Makassar | | | |
| 5/22 | Sun | 16:35 Arrival at Jakarta | | | Data analysis |
| 5/23 | Mon | 8:00: Discussion and facility observation at NIHRD | | | 9:00 Meeting with Livestock services 11:00 Field survey at Gowa districts |
| | | 15:00 Courtesy Call to MOH 21:10 Move to Makassar | | | |
| 5/24 | Tue | 9:00: BBLK | | | |
| | | 10:00 Field survey at Maros district (progress and performance) | | | |
| 5/25 | Wed | 11:00 Discussion on survey results and draft Minutes of Meetings (M/M) with PHO and DHOs | | | |
| 5/26 | Thu | 9:00: Workshop for progress and achievement of the Project and its terminal evaluation | | | |
| | | 14:00 Workshop for budget sharing between PHO and DHOs | | | |
| 5/27 | Fri | 10:00 Discussion on Joint Evaluation Report (JER), draft Minutes of Meetings (M/M) with PHO and DHOs | | | |
| 5/28 | Sat | 9:55 Move to Jakarta | | | |
| | | Data Processing | | | |
| 5/29 | Sun | Data Processing | | | |
| 5/30 | Mon | 9:30: Discussion on M/M and JER at MOH | | | |
| | | 11:00 Internal Meeting and revision of M/M and JER | | | |
| | | 15:30 Courtesy Call to Center for International Cooperation, MOH | | | |
| 5/31 | Tue | 9:00 Meeting with WHO | | | |
| | | Signing Ceremony for M/M | | | |
| | | 14:00 Courtesy call to BAPPENAS | | | |
| | | 15:00 Reporting to Embassy of Japan | | | |
| | | 17:00 Reporting to JICA Indonesia Office 21:55 Departure for Japan (Dr. USHIO and Dr. INOUE) | | | |
| 6/1 | Wed | Arrival | Supplemental survey Departure for Japan (Dr. KANAI, Dr. MIYOSHI and Mr. KATO) | | 7:25 Arrival at Japan |
| 6/2 | Thu | Arrival at Japan | | | |

U
r
A
P

Target Group: [MOH] Officers in charge of surveillance of Directorate of Immunization & Quarantine, MOH

[South Sulawesi] Officers of Section of Disease Surveillance, Sub-office of Disease Control and Environmental Health, Provincial Health Office (PHO) / Officers of Provincial and District Rapid Response Teams / District Health Office (DHO) / Staff of hospitals and health centers (Puskesmas) in charge of Avian Influenza surveillance / Staff of laboratories in the Province

| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|--|---|--|---|
| <p>Super Goal</p> <p>Surveillance system of priority communicable diseases is strengthened in Indonesia.</p> | <p>Number of Provinces which introduced surveillance system developed in South Sulawesi Province through the Project</p> | <ul style="list-style-type: none"> Surveillance records of MOH, PHO and DHO Assessment reports of surveillance performance | |
| <p>Overall Goal</p> <p>Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in other provinces in Indonesia.</p> | <p>1. Timelines</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-1 From Health Center and Hospital to District •80% of reports have to be received by District in timely manner for 12 months •80% of districts have to achieve the target 1-2 From District to Province •80% of reports have to be received by Province in timely manner for 12 months •80% of districts have to achieve the target <p>2. Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> Province and District have to distribute bulletin regularly in timely manner Province and 80% of District have to achieve the target for last 12 months <p>3. Outbreak verification and/or Investigation</p> <ul style="list-style-type: none"> •80% of the reports of Outbreak verification and/or Investigation for suspected AI from Districts to Province have to achieve the standard for last 12 months | <ul style="list-style-type: none"> Surveillance records of MOH, PHO and DHO Assessment reports of surveillance performance | <p>1. National policy and/or laws for AI control, which can affect the operation of the surveillance, remain unchanged.</p> |
| <p>Project Purpose</p> <p>Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in South Sulawesi Province.</p> | <p><Options></p> <ul style="list-style-type: none"> 1-1 The technical protocols are ready to use in PHO and DHO by the year of 2009. 1-2 Surveillance officers of PHO and DHO increase their knowledge and skills. (Pre and post test results) 1-3 Surveillance performance is assessed based on the technical protocol 1-4 PHO reports on surveillance data regularly to MOH based on the technical protocol. 2-1 80% of health centers conduct activities of raising awareness. 2-2 A community based surveillance is conducted in approximately 50 villages, and evaluated by MOH, PHO and DHO by December 2010. 3-1 All districts establish rapid response teams. 3-2 Knowledge and skills of district rapid response teams are increased. (Pre and post test results) 3-3 Information/data sharing is conducted between animal and human sectors in each level (province and districts) monthly. 3-4 >80% response are conducted in collaboration between human and animal sector in each level (province and districts). 3-5 Table-top exercises are conducted. 3-6 Evaluation results of table-top exercises are fed back to the technical protocol. 4-1 Sampling and shipment of specimens must be adequate on terms and conditions regarding technical protocol > 80% of district for last 12 months (use check-list) 5-1 MOH incorporates some experiences in South Sulawesi province into the national surveillance system where appropriate. 5-2 Number of stakeholders meetings of AI attended by the Project | <ul style="list-style-type: none"> Project records Surveillance records of MOH, PHO and DHO Reporting records of MOH, PHO and DHO | <ul style="list-style-type: none"> 1. Laboratory testing of AI specimens is properly conducted. 2. The Indonesian side properly allocates necessary budget. |
| <p>Outputs</p> <p>1 Detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOH.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Project records Surveillance records of MOH, PHO and DHO Reporting records of MOH, PHO and DHO | |
| <p>2 Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Project records Surveillance records of MOH, PHO and DHO | |
| <p>3 Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Project records Reports of table-top exercises | |
| <p>4 Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Reporting records of MOH, PHO and DHO | |
| <p>5 Collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Project records Records of MOH, PHO and DHO Records of outbreak response | |

Handwritten marks: 120, 2, 2, 3

| Activities | Inputs | Indonesia | 1. Most of the trained health personnel and C/Ps remain. 2. AI poultry surveillance conducted by livestock sector is continued. |
|---|--|--|--|
| <p>1</p> <p>Detection, reporting and recording of suspected AI human cases, regardless of the episode/history of contact with poultry, are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOHL.</p> <p>1-1 Identify overall structure and current situation of the surveillance and response system in the province.</p> <p>1-2 Develop and revise the provincial technical protocol</p> <p>1-3 Conduct the training of trainers on surveillance in the province.</p> <p>1-4 Conduct the training at each level on surveillance.</p> <p>1-5 MOH conducts supervisory visits to provincial surveillance officers.</p> <p>1-6 Assess the surveillance performances of the province and districts.</p> <p>1-7 Establish the data feedback system based on the technical protocol.</p> | <p>Japan</p> <p>Experts</p> <p>(1) A Project Chief Advisor / Surveillance as a Long-term Expert</p> <p>(2) A Project Coordinator as a Long-term Expert</p> <p>(3) Short-term Experts (Surveillance, Outbreak investigation and other necessary fields)</p> <p>(4) A Long-term Expert for Surveillance</p> <p>Project staff</p> <p>(1) Secretary</p> <p>(2) Interpreter</p> <p>(3) Local consultants</p> <p>Training in Japan</p> <p>(1) Surveillance (every year)</p> <p>Equipment and materials</p> <p>(1) Necessary equipment for surveillance</p> <p>(2) Other equipment mutually agreed upon as necessary.</p> <p>* The equipment to be provided will be subjected to change due to the budgetary conditions of the Japanese side.</p> | <p>Counterpart personnel</p> <p>(1) Project Director</p> <p>(2) Project Managers</p> <p>(3) Director of Sub-directorate of Surveillance and Epidemiology, MOH</p> <p>(4) Officers in charge of surveillance of Directorate of Surveillance, Epidemiology, Immunization & Matra Health, MOH</p> <p>(5) Head of Sub-office of Disease Control and Environmental Health, South Sulawesi Provincial Health Office</p> <p>(6) Officers in Section of Disease Surveillance, Sub-office of Disease Control and Environmental Health, South Sulawesi Provincial Health Office</p> <p>Facility, equipment and materials</p> <p>(1) Project Office space in MOH and PHO</p> <p>(2) Required tools and equipment for surveillance</p> <p>Local cost</p> <p>(1) Running expenses for the implementation of the Project</p> | |
| <p>2</p> <p>Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers.</p> <p>2-1 Raise public awareness in collaboration with livestock sector and existing activities (supported by UNICEF, KOMDA, etc).</p> <p>2-2 Develop a community based surveillance pilot system in approximately 50 villages.</p> | <p>Local cost</p> <p>(1) Training cost</p> <p>(2) Travel cost</p> <p>(3) General expenses of the project office</p> | | |
| <p>3</p> <p>Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced.</p> <p>3-1 Monitor the quality of outbreak verification and/or investigation at provincial and district levels through reports.</p> <p>3-2 Train provincial and district rapid response teams on outbreak investigation.</p> <p>3-3 PHO shares the project experiences with MOH every 3 months.</p> <p>3-4 PHO participates in the exercises regarding AI conducted by MOH.</p> <p>3-5 Assess the current status of notifications of poultry outbreaks and suspected AI human cases to provincial and district rapid response teams and improve it as necessary.</p> <p>3-6 Raise the public awareness at the outbreak sites in collaboration with livestock sector.</p> <p>3-7 Conduct table-top exercises for PHO and some DHOs.</p> | | | |
| <p>4</p> <p>Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined.</p> <p>4-1 Streamline sampling and shipment of specimens.</p> <p>4-2 Intervene the notification of test results from laboratories to PHO.</p> <p>4-3 Facilitate the comparison of test results of both human and poultry samples at provincial level for information sharing and the induction of secondary activities by rapid response teams.</p> <p>4-4 Specimens of suspected AI human cases are shipped to BBLK (Regional Laboratory) in a timely manner.</p> | | | |
| <p>5</p> <p>Collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced.</p> <p>5-1 MOH incorporates experiences in South Sulawesi province into the national surveillance system where appropriate.</p> <p>5-2 Involve stake holders such as livestock sector, BAPPEDA, KOMDA, etc. at each level.</p> <p>5-3 Comprehensive assessment of surveillance is conducted.</p> | | | <p>Pre-conditions</p> <p>PHO and DHO do not adverse to the Project.</p> |

19
2
4

Verification of Implementation Process] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| | Evaluation Classification | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification |
|-----------------------------|---|-------|---|--|---|---|
| | Major | Small | | | | |
| Overall Goal | Whether "Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in other provinces in Indonesia" is logically correct as the Overall Goal. | | Verification of logical relationship | Verification by the Evaluation Team | ① Project documents ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Whether it is expected that the benefits derived from the Project is autonomously deployed or disseminated to other health area after the termination of the Project. | | Verification of sustainability | Information indicating their sustainability | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| Project Purpose | Whether the Project Purpose of "Surveillance of Avian Influenza (AI) human cases is strengthened, through the comprehensive surveillance system of local priority communicable diseases, in South Sulawesi Province" is expected to be achieved by the end of the project period. | | ① Degree of achievement of Objectively Verifiable Indicators (OVIs) ② Comprehensive analysis | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| Outputs | Whether the Output 1 of "Detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened, through the comprehensive surveillance system, at each level from public and private health facilities to MOH" is achieved or expected to be achieved by the end of the project period. | | Degree of achievement of OVIs | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether the Output 2 of "Early reporting system of suspected AI human cases, as well as local priority communicable diseases, is developed in the community in some health centers" is achieved or expected to be achieved by the end of the project period. | | | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether the Output 3 of "Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced." is achieved or expected to be achieved by the end of the project period. | | | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether the Output 4 of "Sampling and shipment of specimens from suspected AI human cases and their close contacts and management of their test results are streamlined" is achieved or expected to be achieved by the end of the project period. | | | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether the Output 4 of "Capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced" is achieved or expected to be achieved by the end of the project period. | | | ① Achievements of OVIs ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| Inputs from Japan Side | Whether JICA Experts were dispatched as scheduled. | | Comparison of plan with actual result | Results of Input | ① Input records ② Project reports | Document review |
| | Whether equipment for project activities was provided as planned. | | | Results of Input (incl. Information for status of utilization) | ① Input records ② Project reports | ① Document review ② Direct observation |
| | Whether C/Ps' trainings in Japan were implemented as planned. | | | Results of acceptance of trainees | ① Input records ② Project reports | Document review |
| | Whether local cost from JICA side were implemented as scheduled. | | | Budget and implementation result | ① Input records ② Project reports | Document review |
| Inputs from Indonesian Side | Whether C/Ps were appropriately allocated enough to implement project activities. | | | ① Achievement of Input ② Views of related players | ① Input records ② Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether office spaces for JICA experts were provided. | | | Achievement of Input | ① Input records ② Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Whether local cost from Indonesian side were implemented appropriately. | | | ① Achievement of Input ② Views of related players | ① Input records ② Experts, C/P | ① Document review ② Interview |

Verification of Implementation Process] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Major | Evaluation Classification | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification |
|------------------------|--|---|---------------------------------------|--|---|---|
| | Major | Small | | | | |
| Implementation Process | Planned activities | Whether the project activities were implemented as scheduled. | Comparison of plan with actual result | Accomplishment of project activities | Project reports | Document review |
| | Technical transfer | Whether methods and/or approaches of technical transfer were appropriate. | | Methods and contents of technical transfer | ① Project reports ② Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Management system | Who, how and how often the progress of the Project was monitored, and consequent findings were reflected to the operation of the Project. | | ① Progress monitoring system ② Feedback system | ① Project reports ② Experts | ① Document review ② Interview |
| | | How the decision-making process for modification of the project activities, assignment of personnel, etc was. | | Process for decision-making | ① Project reports ② Experts | ① Document review ② Interview |
| | | How the communication and cooperative relationship amongst players in the Project was. | | JCC and other meeting | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | | Whether Project information was effectively shared with C/Ps and other stakeholders. | | JCC and/or other meetings | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Ownership and Autonomy | How ownership and autonomy of implementing bodies including C/Ps were. | | Contribution, attitude, etc. for the project activities. | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Problems on implementation process | Whether there were obstacles or problems for the implementation of the project activities. | | Contributing and inhibitory factors | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Status of follow-up for recommendations provided by the Mid-term Review team | Recommendation 1: WRT cost sharing/reduction and efficiency of various trainings | | Measures and/or follow up activities for the Recommendations | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview |
| | | Recommendation 2: WRT inclusion of knowledge of school-based surveillance as a part of Community-based surveillance policy | | Measures and/or follow up activities for the Recommendation | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ④ Questionnaire ⑤ Interview |
| | | Recommendation 3: WRT cost sharing/reduction and efficiency of various trainings | | Measures and/or follow up activities for the Recommendation | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview |
| | | Recommendation 4: WRT deployment of benefit of the project to other areas and adoption of it as National Guidelines | | Measures and/or follow up activities for the Recommendation | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview |
| | | Recommendation 5: WRT development of a mid-term and long-term provincial action plan by South Sulawesi PHO | | Measures and/or follow up activities for the Recommendation | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview |

u g a 4

[Evaluation Grid] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Five Criteria | Evaluation Classification | | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification | |
|---|--|--|---|---|--|---|--|--|
| | Major | Middle | Small | | | | | |
| Relevance | Priority | Consistency of the Project Purpose with Indonesian health related policies | | Comparison with Indonesian health related policies | Indonesian health related policies | ① Document for Indonesian health related policies ② MOH | ① Document review ② Interview | |
| | | Consistency with Japan's ODA policies and JICA's aid policies | Relativity with prioritized area in Japan's ODA policies | Comparison with Indonesian health related policies | Prioritized area in Japan's ODA policies for Indonesia | Japan's ODA policies for Indonesia | Document review | |
| | | | Relativity with prioritized area in JICA's aid policies | Comparison with Indonesian health related policies | Place of health assistance in the JICA's aid policies | JICA's aid policy for Indonesia | Document review | |
| | Necessity | Relevance of target group | Consistency of needs of target group with the Project Purpose | | ① Experiences /performances of C/Ps ② Current status of AI surveillance system | ① Project documents ② JICA Experts, C/P ③ Surveillance related documents, organizational charts, etc. | ① Document review ② Interview | |
| | Appropriateness of implementation method | Appropriateness of adoption of "strengthening of surveillance system for AI control" as an assistance measure. | | | Background and/or process for selection of assistance measures | ① JICA ex-ante evaluation report ② JICA Experts, C/P | Document review | |
| | | Special consideration | Special assiduties for gender issues, social grades, environment, ethnic groups, etc. | | Views of related players | ① JICA Experts ② JICA HQ | Document review | |
| | | Japan's technical superiority | | | ① Assistance history of Japan for health sector ② Skills and experiences of experts | ① Project documents ② JICA HQ ③ JICA Experts | ① Document review ② Interview | |
| | Effectiveness | Achievements | Status of the achievements of Outputs | Status of the achievements of OVIs for Outputs | | ① Status of achievements of OVIs ② Project activities and its accomplishments | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | | | | Whether detection, reporting and recording of suspected AI human cases are strengthened | Comprehensive confirmation of actual status | Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview ③ Direct observation |
| Whether effective Early reporting system of suspected AI human cases is developed. | | | Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | | ① Document review ② Interview ③ Direct observation | | |
| Whether capacity of outbreak investigation of provincial and district rapid response teams is enhanced. | | | Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | | ① Document review ② Interview ③ Direct observation | | |
| Whether sampling and shipment of specimens and management of their test results are optimized. | | | Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | | ① Document review ② Interview ③ Direct observation | | |

12/8/07

[Evaluation Grid] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Five Criteria | Evaluation Classification | | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification | |
|---------------|-------------------------------------|---|---|---|--|--|---|----------------------------------|
| | Major | Middle | Small | | | | | |
| | | | Whether collaboration of surveillance and response among the central level, the province and districts is enhanced. | | Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview ③ Direct observation | |
| | | Probability of the achievement of the Project Purpose | Whether Surveillance of AI human cases is strengthened in South Sulawesi Province. | Systematic judgment | ① Status of achievements of OVIs ② Outputs other than the scope of the project activities | ① Project reports ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview ③ Direct observation | |
| | Cause-and-effect relationship | Whether the Project Purpose was attained as a result of the achievements of Outputs | Whether there was no logical error from the aspect of cause-and-effect relationship. | Verification of logical relationship | Verification by Evaluation Team | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview | |
| | | | Whether there was any other effective approaches for the achievement of the Project Purpose | Verification of effectiveness of project activities | ① Verification by Evaluation Team ② Views of related parties | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview | |
| | Contributing and inhibitory factors | Contributing and inhibitory factors for the achievement of Outputs | Confirmation of the current status of "Most of the trained health personnel and C/Ps remain". | | ① Status of C/P allocation ② Turn-over rate of C/Ps | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview | |
| | | | Confirmation of the current status of "AI poultry surveillance conducted by livestock sector is continued". | | Current situation of AI poultry surveillance by livestock sector | ① Project reports ② Views of related players | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview | |
| | | | Other unexpected factors | | ① Views of related players ② Other external factors | ① JICA Experts, C/P ② Project documents | ① Interview ② Document review | |
| | | Contributing and inhibitory factors for the achievement of Project Purpose | Confirmation of the current status of "Laboratory testing of AI specimens is properly conducted". | | ① Status of laboratory testing of AI specimens ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview | |
| | | | Confirmation of the current status of "The Indonesian side properly allocates necessary budget". | | ① Status of budget allocation ② Views of related players | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview | |
| | | | Other unexpected factors | | ① Views of related players ② Other external factors | ① JICA Experts, C/P ② Project documents | ① Interview ② Document review | |
| | | | | | | | | |
| | Efficiency | Time resource | Whether Outputs were attained as scheduled. | | | Progress control of the project activities | ① Project documents ② Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | | Quality, quantity and timing of inputs | Whether quality, quantity and timing of inputs were appropriate. | Whether the number and period, areas of expertise and timing of dispatch of Japanese expert were appropriate. | Comparison of results and plan | ① Record of dispatch of experts ② Attitude and performance of experts | ① Input records ② Project documents ③ JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |

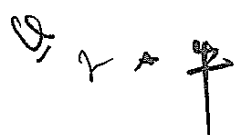
[Evaluation Grid] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Five Criteria | Evaluation Classification | | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification | |
|---------------|---------------------------------------|--|--|----------|---|---|---|----------------------------------|
| | Major | Middle | Small | | | | | |
| | | | Whether types, quantity and timing of installation were appropriate. | | ① Record of equipment provision ② Utilization status of equipment | ① Input records ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Direct observation ③ Interview | |
| | | | Whether equipment and materials provided by the Project are appropriately utilized. | | ① Utilization status of materials ② Input records and operational status | ① Project reports ② Input records | ① Document review ② Direct observation | |
| | | | Whether timing, contents and duration of trainings in Japan were appropriate, and how the training contributed for the achievement of Outputs. | | ① Acceptance of trainees ② Views of related parties | ① Input records ② Trainees ③ JICA Experts | ① Document review ② Interview | |
| | | | Whether timing, contents, duration follow-up of on-site trainings were appropriate. | | ① Records of on-site trainings ② Accomplishments of trainings | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview | |
| | | | Whether the budget for local costs was appropriate. | | Local costs from Japan side | ① Input records ② JICA Experts | ① Document review ② Interview | |
| | | | Whether allocation of Indonesian C/Ps and budget for the Project were appropriate. | | Local costs from Indonesian side | ① Input records ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Questionnaire ③ Interview | |
| | Collaboration with existing resources | Utilization of Japanese resources | Whether recommendations from JCC contributed for the achievement of Outputs. | | Accomplishment of the project activities | ① Project documents ② JICA Experts | ① Document review ② Interview | |
| | | | Whether there were any collaboration with other Japanese resources contributed for the achievement of Outputs. | | Accomplishment of the project activities | ① Project documents ② JICA Experts ③ JOCV, etc. | ① Document review ② Questionnaire | |
| | | Collaboration with other development partners | Whether there was any collaboration with other development partners contributed for the achievement of Outputs. | | Benefits derived from collaborative activities with other development partners. | ① Project documents ② JICA Experts ③ Other development partners | ① Document review ② Questionnaire | |
| | Contributing and inhibitory factors | Whether there were any contributing factors to efficiency. | | | | Views of related parties | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | | Whether there were any inhibitory factors to efficiency. | | | | Views of related parties | ① Project documents ② JICA Experts, C/P | ① Document review ② Interview |
| | Impact | Probability of achievement of the Super Goal | Whether there are any discrepancy between Super Goal and Overall Goal. (OVIs for Super Goal will be verified.) | | Verification of logical relationship | Indonesian health related policies, etc. | ① Indonesian health related policies ② Verification by Evaluation Team | Document review |

12
2 A B

[Evaluation Grid] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Five Criteria | Evaluation Classification | | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification |
|---|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|
| | Major | Middle | Small | | | | |
| Probability of achievement of the Overall Goal | Whether there are any discrepancy between Overall Goal and Project Purpose. (OVIs for Overall Goal will be verified.) | | | Verification of logical relationship | Indonesian health related policies, etc. | ① Indonesian health related policies ② Verification by Evaluation Team | Document review |
| | Whether reinforced AI surveillance system at South Sulawesi is disseminated to other provinces by Indonesian self-help endeavor after the cessation of the Project. | | | Exploration based on the current status | ① Degree of achievement of the Project Purpose ② Verification of Sustainability | ① Project documents ② Indonesian health related policies ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Contributing and inhibitory factors for the achievement of the Overall Goal | Whether the important assumption of "National policy and/or laws for AI control, which can affect the operation of the surveillance, remain unchanged" is appropriate at the time of the Terminal Evaluation, and expected to be fulfilled for next 3 to 5 years. | | Verification of logical relationship | Possibility of unfulfillment of the assumption | ① Views of related players ② Verification by Evaluation Team | ① Document review ② Interview |
| | Other impacts | Whether there are any positive and/or negative impacts confirmed and/or expected to be generated other than Overall Goal | Positive impacts | | Other necessary information | ① Project reports ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | | | Negative impacts | | Other necessary information | ① Project reports ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | Sustainability | Political and institutional aspects | Whether the policies related to AI control will be maintained and/or enhanced. | | Indonesian health related policies | ① MOH ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | Interview |
| Whether political assistance to enhance the benefits derived from the Project will be discussed for the dissemination of them to other area in Indonesia. | | | | ① Indonesian health related policies ② Disposition and policies of MOH | ① MOH ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | Interview | |
| Financial aspect | | Whether the budget for AI control will be maintained. | | Health related policies and budget allocation | ① MOH ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | Interview | |
| | | Whether the budget and personnel for dissemination of AI surveillance system will be allocated. | | Health related policies and budget allocation | ① MOH ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | Interview | |
| Technical aspect | | Whether the reinforced surveillance system for AI control will be maintained and enhanced autonomously. | | | ① Presence of maintenance system for of technical benefits ② Opportunities to update technical skills | ① Project reports ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |



[Evaluation Grid] The Project to Enhance Surveillance System for Avian Influenza

| Five Criteria | Evaluation Classification | | | Criteria | Necessary data and Information | Data Source | Means of Verification |
|---------------|------------------------------|---|--|----------|---|--|----------------------------------|
| | Major | Middle | Small | | | | |
| | | | Whether personnel for the deployment of the benefits are natered. | | Administrative ability for deployment of the benefits | ① Project reports ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |
| | | Contributing and inhibitory factors | Whether the important assumptions for sustaining the benefits will be maintained. | | Views of related players | ① Project reports ② JICA Experts | ① Document review ② Interview |
| | | | Whether countermeasures against contributing and inhibitory factors for sustainability were discussed by the Project and C/Ps. | | Views of related players | ① Project reports ② JICA Experts | ① Document review ② Interview |
| | Comprehensive sustainability | Whether the comprehensive sustainability is secured or not, in the view of above-mentioned aspects. | | | Analytical evaluation by the Evaluation Team | ① Project documents ② JICA Experts, C/P ③ Views of related players | ① Document review ② Interview |

Handwritten marks: a checkmark, the number '2', and a signature.

Persons Interviewed

| Name | Position | Institution |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Dr. Andi Muhadir, MPH | Director | Immunization and Quarantine, MOH |
| Dr. Hari Santoso, SKM, M.Epid | Head | Surveillance and Outbreak Response Sub-Directorate, MOH |
| Dr. Widiyarti, MPH | Head | Division of Bilateral and Multilateral health Cooperation, Center for International Cooperation, MOH |
| Dr. Vivi Setyawati | Researcher | NIHRD |
| Dr. H. Muhammad Anwar, M.Kes | Head | Disease Prevention and Environmental Health Sub- Office, PHO |
| Dr. H. Erwan Tri Sulisty M.Kes | Head | Disease Surveillance and Matra Section, PHO |
| Mr. Andi Sofyan, SKM, M.Kes | Staff | PHO |
| Ms. Debsy V. Pattilima, SKM | Staff | PHO |
| Ms. Agustina, SKM | Staff | PHO |
| Ms. Herlina Susanti, SKM | Staff | PHO |
| Mr. Iqbal Arief, SKM, M.Kes | Staff | PHO |
| Mr. Muhammad Akhyar Ahmad SKM, M.Kes | Staff | PHO |
| H. Hasnah, S.Sos, SKM | Staff | PHO |
| Mr. Basri, SKM | Staff | PHO |
| Sofyan | Surveillance Officer | Provincial Health Office |
| dr. Nurhadi Muda | Head | Sub Office Disease Control and Environmental Health Soppeng DHO |
| Yanwar Saiful, S.KM | Head | Section of Non Communicable, Soppeng DHO |
| Wahyuddin | Staff | Disease Control and Environmental Health, Soppeng DHO |
| Oderna, S.KM | Surveillance Officer | Soppeng DHO |
| Jamaluddin, S.Sos | Zoonotic Staff | Soppeng DHO |
| Sadirin, S.KM | Health Promotion | Soppeng DHO |
| Muhammadiyah, S.KM | Tuberculosis/ Leprosy Program Staff | Soppeng DHO |
| Sultan Demmu | Staff | Soppeng Livestock services |
| Fatmawati, S.ST | Staff | Soppeng Laboratory (RRT) |
| Mashuri | Surveillance Officer | Puskesmas Salotungo |
| Sadaruddin | Staff | Puskesmas Salotungo |
| Drs. Armin AS, MAP | Secretary | Gowa DHO |
| Wardani | Surveillance Officer | Gowa DHO |
| Gst. Pt. Tuty K | Surveillance Officer | Gowa DHO |
| Mustainah, S.KM | Surveillance Officer | Puskesmas Bajeng |
| Drh. Muh. Kafie | Head | Sub Office for Animal Health and Veterinary Public Health Animal Husbandry and Livestock Services of South Sulawesi |
| Ir. Siswadi Achmad, MM | Secretary | Animal Husbandry and Livestock Services of South Sulawesi |
| Nurman Salam | | Maros DHO |
| Debsy Pattilina | Surveillance Officer | Maros DHO |
| Agustina | Surveillance Officer | Maros DHO |
| Siti Rahmawati, S.KM | Surveillance Officer | Puskesmas Malaka |
| Saodah | Cadre Surveillance | Puskesmas Malaka |
| Drg. Hj. Nurlaelah, S.Kg | Head | Puskesmas Malaka |
| Juwaeni | Environmental Health Staff | Puskesmas Malaka |
| Dr. Shigeki Hanafusa | Chief Advisor | JICA Expert |
| Dr. Kohtaroh Tanaka | Advisor | JICA Expert |
| Mr. Tsuji Yuma | Project Coordinator | JICA Expert |
| Drs. Sukardi, P. S.KM, M.Kes | Local Consultant | JICA AI |

8 4 4

List of Dispatched Experts

Long term experts 2008 - 2011

| No | Name | Experts | Term |
|----|-----------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1 | Dr. HIRAYAMA Takanori | Chief Advisor | 20 Oct. 2008 – 19 Oct. 2010 |
| 2 | Dr. HANAFUSASHigeki | Chief Advisor | 10 Oct. 2010 – 19 Oct. 2011 |
| 3 | Mr. FUJINAMI Yuma | Project Coordinator | 29 Nov. 2008 – 19 Oct. 2011 |
| 4 | Dr. TANAKA Kotaro | Epidemiology | 18 Oct. 2009 – 19 Oct. 2011 |

List of Dispatched Experts

Short term experts 2008 – 2011

| No | Name | Experts | Term |
|----|-----------------------|--|------------------------|
| 1 | Dr. SUNAGAWA Tomimasa | Surveillance System | 17 – 25 Nov. 2008 |
| 2 | Dr. YOSHIDA Makiko | Surveillance System | 17 Nov. – 5 Dec. 2008 |
| 3 | Dr. TANAKA Kotaro | Surveillance System | 17 Nov. – 12 Dec. 2008 |
| 4 | Dr. KOBAYASHI Jun | Surveillance Quality Assurance | 11 – 25 Jan. 2009 |
| 5 | Dr. TANIGUCHI Kiyosu | Epidemiological Policy | 18 – 31 Jan. 2009 |
| 6 | Dr. SUNAGAWA Tomimasa | Surveillance System | 22 Mar. – 4 Apr. 2009 |
| 7 | Dr. SHIMADA Tomoe | Surveillance System | 22 Mar. – 4 Apr. 2009 |
| 8 | Dr. SUNAGAWA Tomimasa | Surveillance System (DSO, RRT) | 15 Nov. – 27 Nov. 2009 |
| 9 | Dr. KAKIMOTO Kazuhiro | Surveillance System (EWARS, CBS) | 4 Jan. – 22 Jan. 2010 |
| 10 | Dr. SUNAGAWA Tomimasa | Surveillance System (CBS Evaluation) | 5 – 17 Jul. 2010 |
| 11 | Dr. KAKIMOTO Kazuhiro | Surveillance System (Table-top Exercise) | 14 – 24 Sep. 2010 |
| 12 | Dr. SUNAGAWA Tomimasa | Surveillance System (Table-top Exercise) | 28 Nov. – 4 Dec. 2010 |

List of Dispatched Project Consultation Team
2008 – 2010

| No | Name | Experts | Term |
|----|----------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Dr. KAMIYA Hajime | Surveillance System | 19 Apr. – 2 May 2009 |
| 2 | Dr. TANAKA Kotaro | Surveillance System | 31 May – 26 Jun 2009 |
| 3 | Dr. TANAKA Kotaro | Surveillance System | 12 Jul. – 7 Aug. 2009 |
| 4 | Dr. TANAKA Kotaro | Surveillance System | 17 Aug. – 11 Sep. 2009 |
| 5 | Dr. TANIGUCHI Kiyosu | Epidemiological Policy | 1 – 10 Feb. 2010 |
| 6 | Dr. TASHIRO Masato | Surveillance Policy | 17 – 21 Aug. 2010 |

2010年8月

List of Equipment provided by JICA

| No | Item | Model No. | Qty | Unit Price (Rp.) | Price (Rp.) | Date of Installation | Place of Installation |
|----|--------------|--|-----|------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | Mobil | Ford Everest 2.5L 4X4 MT-XLT | 1 | 342,425,000 | 342,425,000 | 19 Mar. 2009 | Office |
| 2 | Server | SMS Gateway Server | 1 | 190,900,000 | 190,900,000 | 31 Mar. 2010 | PHO |
| 3 | PC and Modem | LENOVO ThinkCenter M58 + USB GSM Modem HUAWAI E16 | 24 | USD 1,095 | USD 26,280 | 24 Jun. 2010 | DHO |

Counterpart Training in Japan

1. J.F.Y. 2009

| No | Name of Trainees | Title of Training | Period | Current Position |
|----|--|---------------------|-------------------|---|
| 1 | Dr. Andi Muhadir, MPH | Surveillance System | 12 - 26 Dec. 2009 | Director of Immunization and Quarantine, MOH |
| 2 | Dr. H. Rachmat Latief, Sp.PD, M.Kes, FINASIM | Surveillance System | 12 - 26 Dec. 2009 | Head of PHO |
| 3 | Dr. Hari Santoso, SKM, M.Epid | Surveillance System | 12 - 26 Dec. 2009 | Head of Surveillance and Outbreak Response Sub-Directorate, MOH |
| 4 | Dr. H. Muhammad Anwar, M.Kes | Surveillance System | 12 - 26 Dec. 2009 | Head of Disease Prevention and Environmental Health Sub-Office, PHO |
| 5 | Roslani, SKM, MSc | Surveillance and | 12 - 26 Dec. 2009 | Head of Instruction and |

| | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------|-------------------------|
| | | Epidemiological Response | | Evaluation section, MOH |
| 6 | Debsy Vonneke Pattilima, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 12 – 26 Dec. 2009 | Surveillance Staff, PHO |

2. J.F.Y. 2010

| No | Name of Trainees | Title of Training | Period | Current Position |
|----|------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | A. Sofyan, SKM, M.Kes | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | Surveillance Staff, PHO |
| 2 | Muh. Iqbal Arief, SKM, M.Kes | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | Surveillance Staff, PHO |
| 3 | Ratna Sari Dewi, SKM | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | DSO, Pare-Pare DHO |
| 4 | Jamaluddin, SKM | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | DSO, Pinrang DHO |
| 5 | Nurhayati Tiro, SKM | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | DSO, Sidrap DHO |
| 6 | Mappibaung, S.Kep. | FETP Introductory Course | 16 Jul. – 12 Aug. 2010 | DSO, Jeneponto DHO |

3. J.F.Y. 2011

| No | Name of Trainees | Title of Training | Period | Current Position |
|----|----------------------------------|---|-----------------------|---|
| 1 | dr. Erwan Tri Sulistyono, M.Kes | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. – 2 Jul. 2011 | Head of Disease Surveillance and Matra Section, PHO |
| 2 | Drs. M. Akhyar Ahmad, SKM, M.Kes | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. – 2 Jul. 2011 | Surveillance Staff, PHO |
| 3 | Basri, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. – 2 Jul. 2011 | Surveillance Staff, PHO |
| 4 | Agustina S, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. – 2 Jul. 2011 | Surveillance Staff, PHO |
| 5 | Hasnah, SE, SKM | Surveillance and | 18 Jun. – 2 Jul. 2011 | Surveillance Staff, PHO |

Annex 5

| | | | | |
|----|---------------------|--|-----------------------|--------------------------|
| 6 | Herdawati, SKM | Epidemiological Response Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. - 2 Jul. 2011 | DSO, Takalar District |
| 7 | Oderna, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. - 2 Jul. 2011 | DSO, Soppeng District |
| 8 | Nur Isnawati, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. - 2 Jul. 2011 | DSO, Selayar District |
| 9 | Muhammad Yasir, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. - 2 Jul. 2011 | DSO, Maros District |
| 10 | Harmayani, SKM | Surveillance and Epidemiological Response | 18 Jun. - 2 Jul. 2011 | DSO, Luwu Utara District |

16
 2
 3
 5

List of Workshop and Local Training supported by JICA

| No | Training and Workshop Title | No of Participants | Term |
|----|--|--------------------|--|
| 1 | Surveillance System in South Sulawesi Province | 62 | 19 – 20 Nov. 2008 |
| 2 | Workshop for Baseline Survey | 62 | 16 – 17 Dec. 2008 |
| 3 | Workshop for Socialization of Result of Baseline Survey | 99 | 21 – 22 Jan. 2009 |
| 4 | Workshop for Technical Protocol Development | 51 | 24 Feb. 2009 |
| 5 | Study Trip to Jakarta and Lampung | 5 | 3 – 5 Mar. 2009 |
| 6 | Workshop for Technical Protocol Development | 16 | 28 Mar 2009 |
| 7 | Workshop for Technical Protocol Development | 20 | 20 Apr. 2009 |
| 8 | Workshop for Finalization of Technical Protocol among the team | 20 | 8 Jan. 2009 |
| 9 | Workshop for Finalization of Technical Protocol among other districts | 53 | 21- 22 Jun. 2009 |
| 10 | Workshop for Confirmation of activities in 2010 | 37 | 30 Aug. – 1 Sep 2009 |
| 11 | RRT Training Additional Module Development | 17 | 24 Sep 2009 |
| 12 | RRT Training | 155 | 4 Oct – 22 Nov. 2009 |
| 13 | Workshop for Socialization of result of 2 nd Baseline Survey and Technical Protocol | 73 | 30 – 31 Oct 2009 |
| 14 | DSO Training | 67 | 30 Nov – 12 Dec 2009 |
| 15 | EWARS TOT Training | 54 | 18 – 22 Jan. 2010 1 – 5 Feb. 2010 |
| 16 | EWARS Training | 405 | 22 Feb – 20 Mar. 2010 |
| 17 | SMS Gateway Introduction Training | 61 | 5 – 6 May 2010 |
| 18 | CBS TOT Training | 12 | 17 – 19 May 2010 |
| 19 | CBS Training | 144 | 16 – 18 Jun. 2010 |
| 20 | DSO Refreshment Training | 52 | 3 – 5 Aug. 2010 18 – 20 Aug. 2010 |
| 21 | Table-top Exercise | 91 | 29 Nov. – 1 Dec. 2010 |
| 22 | Conference in Yogyakarta | 5 | 1 – 3 Dec. 2010 |
| 23 | Preparation Meeting for Revision of the Technical Protocol | 24 | 4 Feb. 2011 |
| 24 | Meeting for Revision of the Technical Protocol | 54 | 10 – 11 Feb. 2011 |
| 25 | DSO & EWARS Refreshment Training | 48 | 14 – 18 Mar. 2011 21 – 25 Mar. 2011 |

**“Participants” excludes Trainers, Facilitators and committee members.

List of Publication

| No | Title of Publication | Date of Publication |
|----|--|---------------------|
| 1 | Technical Protocol for Human Case Avian Influenza | Sep. 2009 |
| 2 | Baseline Survey | |
| | 2-1 1 st Interim Report | Aug. 2009 |
| | 2-2 2 nd Interim Report | Aug. 2009 |
| | 2-3 Final Report | Oct. 2009 |
| 3 | Module of RRT Training | |
| | 3-1 Module for Malaria | Sep. 2009 |
| | 3-2 Module for Dengue | Sep. 2009 |
| 4 | Module of EWARS Training | Jan. 2010 |
| 5 | Technical Protocol for Human Case Avian Influenza 2 nd Version | Feb. 2011 |



List of Counterparts of the Project

| No | Name | Title | Project Position | CP Training in Japan | Period |
|----|---|---|------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1 | Dr. I Nyoman Kandun, MPH | Director General | Project Director | | ~ Nov. 2008 |
| 2 | Dr. Tjandra Yoga Aditama | Director General | Project Director | | Nov. 2008 ~ Present |
| 3 | Dr. Andi Muhadir, MPH | Director Head of PHO | Project Manager | 19 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | Nov. 2008 ~ Present ~ Nov. 2008 |
| 4 | Dr. H. Rachmat Latief, Sp.PD, M.Kes, FINASIM | Head of PHO | Project Manager | 19 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | Nov. 2008 ~ Present |
| 5 | Dr. Hari Santoso, SKM, M.Epid | Head of outbreak, sub-directorate, MOH | | 19 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | ~ Present |
| 6 | Dr. H. Muhammad Anwar, M.Kes | Head of Disease Prevention and Environmental Health Sub-Office, PHO | | 19 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | ~ Present |
| 7 | Drs. Sukardi, SKM, M.Kes, | Head of Section, PHO | | | ~ Dec. 2008 |
| 8 | Dr. H. Erwan Tri Sulistyono M.Kes | Staff of PHO | | 18 Jun. ~ 2 Jul. 2011 | ~ Dec 2009 |
| 9 | Ms. Rosliani, SKM, MSc.(PH) | Head of Section of PHO | | 12 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | Jan 2010 ~ Present |
| 10 | Mr. Andi Sofyan, SKM, M.Kes | Staff of MOH | | 16 Jul. ~ 12 Aug. 2010 | ~ Present |
| 11 | Mr. Syarifuddin, SKM | Staff of PHO | | | ~ Present |
| 12 | Ms. Debsy V. Pattilima, SKM | | | 12 Dec. ~ 26 Dec. 2009 | ~ Present |
| 13 | Ms. Agustina, SKM | | | 18 Jun. ~ 2 Jul. 2011 | ~ Present |
| 14 | Ms. Fitriyani, SKM | | | | ~ Present |
| 15 | Ms. Herlina Susanti, SKM | | | | ~ Present |
| 16 | Ms. Wahidah, SKM | | | | ~ Present |
| 17 | Mr. Iqbal Arief, SKM, M.Kes | | | 16 Jul. ~ 12 Aug. 2010 | ~ Present |
| 18 | Mr. Muhammad Akhyar Ahmad SKM, M.Kes | | | 18 Jun. ~ 2 Jul. 2011 | ~ Present |
| 19 | Ms. Eny Ariani, SKM | | | | ~ Present |
| 20 | H. Hasnah, S.Sos, SKM | | | 18 Jun. ~ 2 Jul. 2011 | ~ Present |

| | | | | |
|----|-------------------|--|-----------------------|----------------------|
| 21 | Mr. Basri, SKM | | 18 Jun. ~ 2 Jul. 2011 | Dec. 2008 ~ Present |
| 22 | Ms. Ardanari, SKM | | | April 2009 ~ Present |

List of Facility and Equipment provided by MOH and PHO

| No | Item | Space | Q'ty | Date of establishment | Remarks |
|----------|--------------------|------------------|------|-----------------------|--------------------|
| Facility | | | | | |
| 1 | Project Office - 1 | 42m ² | 1 | Oct 2008 | Office in Jakarta |
| 2 | Project Office - 2 | 42m ² | 1 | Oct 2008 | Office in Makassar |
| No | Item | Model No. | Q'ty | Date of Installation | Installation Place |
| 1 | Air conditioner | National, 1.5HP | 1 | Oct 2008 | Project Office - 2 |
| 2 | Officer's Desks | . | 6 | Oct 2008 ~ Feb 2009 | Project Office 2 |
| 3 | Officer's Chair | . | 6 | Oct 2008 ~ Feb 2009 | Project Office 2 |
| 4 | Meeting Table | . | 1 | Oct 2008 ~ Feb 2009 | Project Office 2 |
| 5 | Internet | Speedy | 1 | Oct 2008 | Project Office 2 |
| 6 | Officer's Desks | | 3 | Oct 2008 | Project Office 1 |
| 7 | Officer's Chairs | | 3 | Oct 2008 | Project Office 1 |
| 8 | Internet | . | 1 | Oct 2008 | Project Office 1 |
| | Telephone | . | 1 | Oct 2008 | Project Office 1 |

Budget Allocation by MOH and PHO
(Oct 2008 – Dec. 2008)

| No | Item | Expenses (Rp.) | Remarks |
|-----|-------------------------|----------------|---|
| 1 | Running Expenses | | |
| 1-1 | Electricity & Water Fee | . | For Project Office 1 & 2 This Budget is managed with |

| | | | |
|-----|---------------|---|---|
| | | | another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 1-2 | Internet Fee | . | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 1-3 | Telephone Fee | . | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |

Budget Allocation by MOH and PHO
(Jan 2009 – Dec 2009)

| No | Item | Expenses (Rp.) | Remarks |
|-----|-------------------------|----------------|---|
| 1 | Running Expenses | | |
| 1-1 | Electricity & Water Fee | . | For Project Office 1 & 2 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 1-2 | Internet Fee | . | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 1-3 | Telephone Fee | . | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |

Handwritten marks: a checkmark and some scribbles.

Budget Allocation by MOH and PHO
(Jan. 2010 – Dec. 2010)

| No | Item | Expenses (Rp.) | Remarks |
|-------|---|----------------|---|
| 1 | Budget for MOH staff activities | 84,756,250 | |
| 2 | Budget from National Budget | | |
| 2-1 | Activity Expenses | | |
| 2-1-1 | Transportation Fee | 23,625,000 | |
| 2-1-2 | Per Diem | 204,750,000 | |
| 2-1-3 | Stationary | 15,500,000 | |
| 2-2 | Outbreak Response | | |
| 2-2-1 | Per Diem for Investigation | 28,000,000 | |
| 2-2-2 | Transportation for PHO | 5,000,000 | |
| 2-2-3 | Transportation for DHO | 4,000,000 | |
| 2-2-4 | Equipment for Investigation | 19,125,000 | |
| | Total | 300,000,000 | |
| 3 | Budget from Provincial Budget | | |
| 3-1 | Outbreak response activities | 150,000,000 | |
| 3-2 | Supervision for improvement of human resources for outbreak response at districts level | 59,594,000 | |
| 3-3 | Enhancement of provincial epidemiological surveillance team | 41,700,000 | |
| | Total | 251,294,000 | |
| 4 | Running Expenses | | |
| 4-1 | Electricity & Water Fee | | For Project Office 1 & 2 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 4-2 | Internet Fee | | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| | | | | |

**Budget Allocation by MOH and PHO
(Jan. 2011 – Oct. 2011)**

| No | Item | Expenses (Rp.) | Remarks |
|-----|---|----------------|---|
| 1 | Budget for MOH staff activities | 93,450,000 | |
| 2 | Budget from National Budget | | |
| 2-1 | Epidemiological Survey and Outbreak Response | Rp.183,000,000 | |
| 3 | Budget from Provincial Budget | | |
| 3-1 | Infectious Disease Outbreak Survey and Response | Rp.56,393,000 | |
| 3-2 | Supervision of EWARS | Rp.58,463,500 | |
| 4 | Running Expenses | | |
| 4-1 | Electricity & Water Fee | | For Project Office 1 & 2 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |
| 4-2 | Internet Fee | | For Project Office 1 This Budget is managed with another budget by MOH and PHO, and cannot be estimated in detail. |

Scanned with

