

スリランカ民主社会主義共和国
非感染性疾患対策強化プロジェクト
【有償勘定技術支援】

業務完了報告書

平成 30 年 2 月
(2018 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

グローバルリンクマネジメント株式会社

| |
|--------|
| 人間 |
| JR |
| 18-001 |

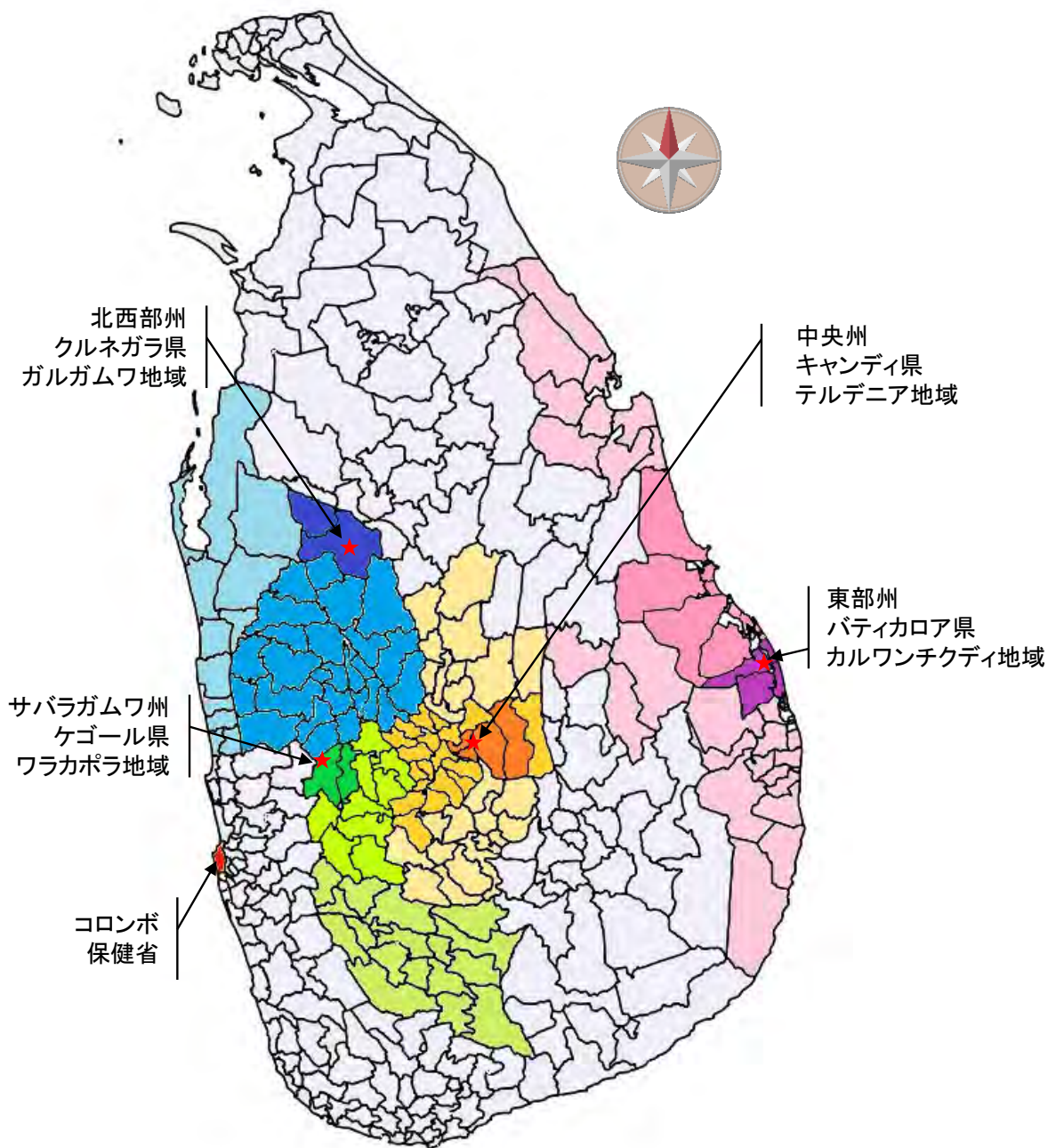
目次

| | |
|---|----|
| 対象地域地図..... | i |
| 写真..... | ii |
| 略語表..... | iv |
| | |
| 1. 業務の概要 | 1 |
| 1-1. 業務の背景..... | 1 |
| 1-2. 業務の目的..... | 2 |
| 1-3. プロジェクトの概要..... | 2 |
| 1-4. 投入..... | 4 |
| 2. 活動内容 | 6 |
| 2-1. プロジェクト全体に関わる活動..... | 6 |
| (1) 合同調整委員会..... | 6 |
| (2) PDM 改訂..... | 6 |
| (3) モニタリング..... | 9 |
| 2-2. 成果1：対象4BHの管轄地域内においてNCD患者のモニタリングが向上する..... | 10 |
| (1) NCD情報システムの強化（活動1-1）..... | 10 |
| (2) NCD高リスク者や患者のフォローアップ体制の構築（活動1-2）..... | 18 |
| 2-3. 成果2：対象4BHの管轄地域内にある一次医療施設のNCD患者のための 検査サービスの利便性が向上する..... | 26 |
| 2-4. 成果3：対象4BHにおける医薬品供給管理が強化される..... | 40 |
| 3. プロジェクトの達成度..... | 43 |
| 3-1. PDM指標..... | 43 |
| (1) プロジェクト目標..... | 43 |
| (2) 成果1..... | 44 |
| (3) 成果2..... | 45 |
| (4) 成果3..... | 46 |
| 3-2. 終了時評価の提言の実現状況..... | 47 |
| 3-3. 上位目標の達成に向けての課題と提言..... | 49 |
| 4. プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓..... | 51 |
| | |
| 添付資料 | |

図表目次

| | | |
|------|---|----|
| 図 1 | 専門家の実施体制..... | 5 |
| 図 2 | PDM Ver.1 と PDM Ver. 2 の対比（上位目標・プロジェクト目標・成果）..... | 7 |
| 図 3 | PDM Ver. 1 と Ver. 2 の対比（活動）..... | 8 |
| 図 4 | ウェブデータ入力フォーム..... | 15 |
| 図 5 | フォローアップ体制構築概念図..... | 18 |
| 図 6 | リファーされた患者の受診を確認する流れ..... | 20 |
| 図 7 | 暫定的に使用されるリファラルフォーム（A5 サイズ）..... | 23 |
| 図 8 | 検査ネットワークにおける検体・検査結果の流れ..... | 26 |
| 図 9 | ガルガムワ地域の検査ネットワーク..... | 29 |
| 図 10 | ワラカポラ地域の検査ネットワーク..... | 31 |
| 図 11 | テルデニア地域の検査ネットワーク..... | 33 |
| 図 12 | カルワンチクディ地域の検査ネットワーク..... | 35 |
| 図 13 | MSMIS 概念図..... | 41 |
| 図 14 | MSMIS の導入工程..... | 41 |
| 表 1 | PDM 改訂に係る一連の活動..... | 6 |
| 表 2 | 中間レビューで指摘された PDM Ver. 2 の指標の問題点と変更案..... | 8 |
| 表 3 | Clinic Survey の主な特徴..... | 11 |
| 表 4 | パイロットテストの対象地域と施設数..... | 12 |
| 表 5 | パイロットテストで明らかとなった各統計調査手順における課題と対処..... | 13 |
| 表 6 | 明らかになった問題点とその解決に必要な活動..... | 19 |
| 表 7 | フォローアップ体制のために新たに策定・導入（試行）したツール..... | 21 |
| 表 8 | リファーされた患者のリファー先受診状況..... | 23 |
| 表 9 | フォローアップ体制に必要な 1 年分の印刷コスト（スリランカルピー）..... | 24 |
| 表 10 | 一次医療施設およびガルガムワ BH における検査ネットワークの工程別問題点..... | 28 |
| 表 11 | ガルガムワ地域の検査ネットワークのパフォーマンス..... | 30 |
| 表 12 | MC の検査ネットワーク活用状況..... | 30 |
| 表 13 | 検査ネットワークを通じて行った検査の検体数..... | 30 |
| 表 14 | ワラカポラ地域の検査ネットワークのパフォーマンス..... | 32 |
| 表 15 | MC の検査ネットワーク活用状況..... | 32 |
| 表 16 | テルデニア地域の検査ネットワークのパフォーマンス..... | 34 |
| 表 17 | MC の検査ネットワーク活用状況..... | 34 |
| 表 18 | カルワンチクディ地域の検査ネットワークのパフォーマンス..... | 35 |
| 表 19 | MC の検査ネットワーク活用状況..... | 36 |
| 表 20 | 検査ネットワークに関連して作成したツール一覧..... | 36 |
| 表 21 | 対象 4BH における MSMIS の導入状況..... | 42 |

対象地域地図



写真



プロジェクト対象 4 県にて現状調査を実施—テルデニア基幹病院で関係者から聞き取り(2014 年 5 月)



プランニングワークショップにてグループワークの発表を行う参加者たち(2014 年 7 月)



ラトナブラ県医薬品供給局にて、在庫管理システムを確認する専門家と保健省システム開発担当者(2014 年 10 月)



第 1 回 Clinic Survey 実施に向けて、ガルガムワ基幹病院関係者と協議(2014 年 11 月)



ガルガムワ基幹病院にて検査室の記録台帳を確認する専門家(2015 年 2 月)



RBM 研修ワークショップにて、グループに分かれて問題分析を行う専門家と参加者たち(2015 年 7 月)



第 6 回 JCC 会合にて、中間評価の結果について協議する評価団とカウンターパートたち(2016 年 2 月)



ケゴール県総合病院(一次病院)にて、第 3 回 Clinic Survey を実施(2016 年 3 月)



Digana Rajawella PMCUにて、リファラルフォームの記載内容及び管理状況の確認を行う専門家(2016年10月)



テルデニア基幹病院にて、改修中の病院図面を見ながらMSMIS導入のための薬剤庫の場所確認(2016年10月)



ケゴール県 Beligala DHにて、採血から検体搬送までの流れを確認する専門家(2017年2月)



HLCからリファーされた患者宅を訪問し、MCの受診状況をインタビューするプロジェクトオフィサー(2017年4月)



クルネガラ県 Meegalewa DHにて、病院関係者にインタビューする終了時評価調査団(2017年8月)



データ修正・分析のプログラミング能力向上のため、保健省統計専門官向けワークショップを開催(2017年10月)



ガルガムワ基幹病院で、パソコン画面を見ながらMSMISの操作方法を学ぶ薬剤師たち(2017年12月)



第9回JCC会合/最終セミナーにて、プロジェクトの活動・成果を共有(2018年1月)

略語表

| 略語 | 英文 | 和文/意味 |
|-------|---|--------------------------|
| APN | access point name (used for data communication on mobile networks) | 携帯電話ネットワーク上のデータ通信で使われる設定 |
| BH | Base Hospital | 基幹病院 |
| CKD | chronic kidney diseases | 慢性腎疾患 |
| CVD | cardio vascular diseases | 心血管疾患 |
| C/P | counterpart | カウンターパート |
| CWG | central working group | 中央ワーキンググループ |
| DC | diabetes clinic | 糖尿病専門外来 |
| DDG | Deputy Director General | 局長補 |
| DH | Divisional Hospital | 入院施設のある一次医療施設 |
| DO | Development Officer | 事務職員（大卒公務員の職種） |
| ERP | enterprise resource planning | 経営の効率化に向けた手法・概念 |
| HbA1c | glycated haemoglobin test | ヘモグロビン A1c 検査 |
| HDL | high-density lipoprotein cholesterol | HDL コレステロール |
| HLC | Healthy Lifestyle Centre | 健康生活習慣センター |
| ID | identification (number, code, name, etc.) | 識別用番号、コード等 |
| IMMR | Indoor Morbidity and Mortality Record | 入院患者統計 |
| IQC | internal quality control | 内部精度管理 |
| ISO | International Organization for Standardization | 国際標準化機構 |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | (独) 国際協力機構 |
| L/A | Loan Agreement | 借款契約 |
| LAN | local area network | ローカル・エリア・ネットワーク |
| LDL | low-density lipoprotein cholesterol | LDL コレステロール |
| LIMS | Laboratory Information Management System | 検査情報管理システム |
| MC | medical clinic | 内科専門外来 |
| M&E | monitoring & evaluation | モニタリング・評価 |
| MOH | Medical Officer for Health or Medical Office for Health | 保健所または保健所長 |
| MSD | Medical Supply Division | 医薬品供給局 |
| MSMIS | Medical Supplies Management Information System | 医薬品供給管理情報システム |
| NCD | non-communicable diseases | 非感染性疾患 |
| NO | Nursing Officer | 看護師 |
| NO/PH | Nursing Officer/Public Health | 公衆衛生看護師 |
| OPD | Out Patient Department | 病院の（一般）外来 |
| PC | personal computer | コンピューター端末 |
| PCI | primary care institution | 一次医療施設 |
| PDCA | Plan-DO-Check-Act | PDCA サイクル |

| 略語 | 英文 | 和文/意味 |
|-------|--|-------------------------|
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリクス |
| PMCU | Primary Medical Care Unit | 入院施設のない一次医療施設 |
| PMR | Personal Medical Record | NCD 健診受診者の健診記録手帳 |
| POCT | point-of-care test/testing | その場で結果が出る簡易検査 |
| Q | quarter | 四半期 |
| RBM | results-based management | 結果重視のマネジメント |
| R/D | Record of Discussions | 討議議事録 |
| RMSD | Regional Medical Supply Division | 県医薬品供給局 |
| RSAM | Referral System Assessment and Monitoring | 患者紹介システムのアセスメントとモニタリング |
| SA | Situation Analysis | 現状確認調査 |
| SHSDP | Second Health Sector Development Project | 第二次保健セクター開発プロジェクト |
| SKS | orderly (a category of unskilled staff) | 雑役スタッフ |
| STEPS | STEPwise approach to NCD risk factor surveillance | WHO による NCD 危険因子サーベイランス |
| TC | total cholesterol | 総コレステロール |
| USAID | United States Agency for International Development | 米国国際開発庁 |
| Ver. | version | 版 |
| WG | working group | ワーキンググループ |
| WHO | World Health Organization | 世界保健機関 |
| WS | workshop | ワークショップ |

1. 業務の概要

1-1. 業務の背景

スリランカ民主社会主義共和国（以下「スリランカ」と記す）は、人口の高齢化や食生活、生活習慣の変化に伴い、1980年代から心疾患や脳疾患等の非感染性疾患（Non-communicable Diseases：以下 NCD）が死亡原因として感染症を上回り、2012年の保健医療統計（Annual Health Statistics）では、5大死因¹は全て NCD に起因している。スリランカ政府は、「健康な社会の形成」を重点政策とし、予防健康増進活動、早期治療を中心とした NCD 対策強化による効率的で持続可能な保健医療システムの確立を国家の保健政策としている。

スリランカ政府は、（独）国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：以下 JICA）技術協力プロジェクト「健康増進予防医療サービス向上プロジェクト」（2008年～2013年）での経験をもとに、血圧、血糖値等の測定による心疾患、糖尿病等の高リスクグループを特定する健診活動および NCD に関する健康教育を行う「健康生活習慣センター（Healthy Lifestyle Centre：以下 HLC）」を全国の医療機関に設置する業務により、予防対策・健診の展開を進めている。あわせて、JICA 円借款事業「地方基盤社会サービス改善事業（SL-P105）」L/A（借款契約）額：39.35 億円）では、「疾患構造の変化に対応すべく、対象州での NCD の早期発見及び早期治療（二次予防）の強化を通じて、NCD 対策能力を強化する」ことを事業の目的に、(i) 国立医薬品製造会社（State Pharmaceutical Manufacturing Corporation）の設備増強、(ii) 二次医療施設改善、(iii) リファラル体制強化（救急車整備）に取り組んでいる。

一方で、健診により NCD の高リスク者の発見が多くなることが見込まれているものの、その受け皿である NCD の診断や治療に関しては、二次医療施設において十分な設備と人材が整備されていないため、検査機材や専門医が存在する三次医療施設へ NCD 疑い患者を移送する現状がある。また、健診を行う HLC や健診以外での NCD 疑い患者が見つかる一次医療施設と、専門医が配置されている二次医療施設との間における患者リファーや逆リファーのための連携の強化も、患者ケアの継続性の面で課題となっている。

さらに、スリランカ国の保健医療サービスは公立病院においては基本的に無料であるが、医療施設における基礎検査試薬・医薬品の在庫不足のために、患者が必要な薬や検査を自費で民間の施設から調達せざるを得ないことが珍しくない。特に、NCD 治療・管理においては長期の服薬を必要とする場合が多いため、必要な医薬品が必要な医療施設に常時適正量確保されていることが NCD 対策の一環としても求められている。

¹ 死因は1位から順に、虚血性心疾患、悪性新生物、肺性心疾患、脳血管疾患、消化器疾患であるが、スリランカの医療統計における死因は、医療施設での死亡ケースのみの集計である。

以上のように、健診の現場から NCD 患者または NCD 発症のリスクが高い者を治療へと円滑に引き継ぎ、一次・二次医療施設が連携して継続的な NCD 管理を行う持続可能な保健システムを確立することが、スリランカの保健医療の現場における喫緊の課題のひとつとなっている。

本プロジェクトは、スリランカ政府による NCD 予防モデルの拡大への取り組みと足並みを揃え、NCD 対策²に必要となる早期治療体制の確立を図ることによって、円借款事業の効果増大を目指す円借款付帯技術プロジェクトである。

1-2. 業務の目的

「非感染性疾患対策強化プロジェクト」に関し、当該プロジェクトに係る合意文書（Record of Discussion：以下 R/D）に基づき業務（活動）を実施することにより、期待される成果を発現し、プロジェクト目標を達成する。

1-3. プロジェクトの概要

下記プロジェクトの概要は、2013年10月22日に締結された R/D 並びに、2017年1月25日付で締結された合意文書（Minutes of Meetings）および Project Design Matrix（以下 PDM）（Ver. 3）に基づいたものである。

プロジェクト名

非感染性疾患対策強化プロジェクト（和名）

Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management（英名）

上位目標

国家 NCD プログラムが強化される。

プロジェクト目標

対象 4 基幹病院³（Base Hospital：以下 BH）及びその管轄地域内の一次医療施設における NCD 管理がクラスター⁴単位で強化される。

² 本プロジェクトにおける NCD は、糖尿病、高血圧症、脂質異常症を対象とする。

³ スリランカでは、Base Hospital は二次医療施設として位置する。

⁴ 関係する医療機関の集合体を指す。

期待される成果

成果 1 対象 4 BH の管轄地域において NCD 患者のモニタリングが向上する。

成果 2 対象 4 BH の管轄地域内にある一次医療施設の NCD 患者のための検査サービスの利便性が向上する。

成果 3 対象 4 BH における医薬品供給管理が強化される。

活動の概要

活動 1-1 対象 4 BH の管轄地域内における（公立病院の）メディカルクリニック⁵（Medical Clinic：以下 MC）および糖尿病クリニック（Diabetes Clinic：以下 DC）の患者調査を構築する。

活動 1-2 一次医療施設および BH の MC にリファーされる患者のフォローアップ体制を構築する。

活動 2-1 プロジェクトチームは、プロジェクト対象地域において現状調査を実施する。

活動 2-2 中央レベルでワーキンググループ（Central Working Group：以下 CWG）を組織し、クルネガラ県のサテライト検査（検査集約）システムについて詳細調査を実施する。

活動 2-3 CWG は、活動 2-2 での結果を参考に、検査ネットワークの試行モデル（ワークフロー）を設計し、(i) 一次医療施設、BH、および県保健局向けのマニュアル/ガイドライン、記録・報告様式といったツール類（HLC における NCD 健診における総コレステロール（Total Cholesterol：以下 TC）値または脂質プロファイル検査のための適正ガイドラインおよび検査前工程に関するマニュアルを含む）、(ii) 検査ネットワークの設立・実施にあたって一次医療施設および BH で必要となるその他の資源を特定する。

活動 2-4 2-3 でデザインされた試行モデルの導入準備を行う。

活動 2-5 試行モデルの実施・微調整を行う。

活動 2-6 プロジェクトの対象 4 地域における検査システムの導入および微調整を行い最終化する。

活動 2-7 CWG は将来的なスリランカ政府による他地域への検査ネットワーク導入を見据えてその構築・稼働に必要な資源を特定し、工程とともに文書化する。

活動 3-1 プロジェクトチームは、プロジェクト実施地域において現状調査を実施する。

活動 3-2 ワーキンググループ（以下 WG）を組織し、クルネガラ県およびラトナプラ県の既存の電子在庫管理システムおよび医薬品供給管理情報システム（Medical Supplies Management Information System：以下 MSMIS）を比較検討し、対象 4 BH に導入するのに最適なシステムを決定する。

活動 3-3 WG は、選定されたシステム*の試行的導入に関し、その進捗および効果をモニターするためのシステムおよびツールを作成する（*2014 年 10 月 30 日の会議において、WG により MSMIS が選定された）。

活動 3-4 病院の改修状況に合わせ、対象 BH の主要医薬品倉庫に MSMIS を導入する準備を行う。

⁵ スリランカの公立病院では、定期的な通院治療が必要な患者は、一般外来（OPD）ではなく「〇〇クリニック」と呼ばれる専門外来で診察される。しかしながら、「専門外来」であっても一次医療施設には専門医はおらず、高度な専門治療を行うわけではない。「クリニック」=定期治療が必要な同様な疾患の患者を診る曜日という理解である。

- 活動 3-5 医薬品供給局（以下 MSD）は WG と協働し、(i) 対象 BH および県医薬品供給（Regional Medical Supplies Division：以下 RMSD）、(ii) 3-3 で設立したモニタリングシステムからのフィードバックに基づき、必要に応じてシステムとユーザーマニュアルの微調整を行う。
- 活動 3-6 MSD は、RMSD と協働して、他の対象 BH および RMSD へのシステム導入を支援すると同時に、WG とともにその稼働状況をモニターし、必要に応じて支援を行う。
- 活動 3-7 将来的な MSMIS のスリランカ全土への普及に備え、WG は MSD とともに、州管轄下の病院に MSMIS を導入するにあたって必要となる資源やモニタリングツールを特定し、文書化する。

対象地域

コロombo⁶、北西部州クルネガラ県ガルガムワ BH とその周辺地域、中央州キャンディ県テルデニア BH とその周辺地域、東部州バティカロア県カルワンチクディ BH とその周辺地域、サバラガムワ州ケゴール県ワラカポラ BH とその周辺地域。

実施期間

2014 年 2 月～2018 年 1 月（4 年間）（R/D にて定められている実施期間）

1-4. 投入

関係官庁・機関（カウンターパート）

R/D により、プロジェクトディレクターは保健省の次官（Secretary）、プロジェクトマネジャーは保健省計画局計画課長と定められていたが、その後、計画課長が保健情報課長、局長補（NCD）と二度の異動をしたことによって、プロジェクト終了時点では局長補（NCD）がプロジェクトマネジャーであった⁷。また、4 年間のプロジェクト実施期間中、プロジェクトディレクターは 5 人が務めた。さらに、保健省内の関係部局が多岐にわたっていたため、NCD 局だけでなく、他の関係部署とも密に連携しながら活動を実施した。主なカウンターパート（Counterpart：以下 C/P）のリストは添付資料 4-1 のとおり。

- | | | |
|--------------|---|---|
| ■ 保健省 | | |
| プロジェクトディレクター | : | 次官 |
| プロジェクトマネジャー | : | 局長補（NCD） |
| その他 | : | 局長補（医療サービス 1 局）、局長補（検査サービス）、局長補（医薬品供給局）、NCD 課長、保健統計課長 他 |
| ■ 対象 4 州保健局 | : | 州保健局長 他 |
| ■ 対象 4 県保健局 | : | 県保健局長、NCD 担当官、計画担当官 他 |
| ■ 対象 4BH | : | 病院長、看護師長、MC・DC 担当医/担当看護師、HLC 担当医/担当看護師、検査技師、薬剤師 他 |
| ■ 対象一次医療施設 | : | 院長、医師、看護師、その他スタッフ |

⁶ コロンボには保健省、4 州には円借款「地方基礎社会サービス改善事業」の対象 BH があり、あらかじめ合意された対象 BH 周辺の一次医療施設を「キャッチメントエリア」と定義し活動した。

⁷ プロジェクト開始当初からプロジェクトマネジャーを務めていた個人の職位が変更になったが、異動先がプロジェクトマネジメントチームに含まれていたこともあって、同一人物が最後までマネジャーを務めた。

日本人専門家

添付資料 3 のとおり、延べ 8 名の専門家が 81.34 人/月派遣され、プロジェクトの実施にあたった。専門家体制は、下図のとおり。

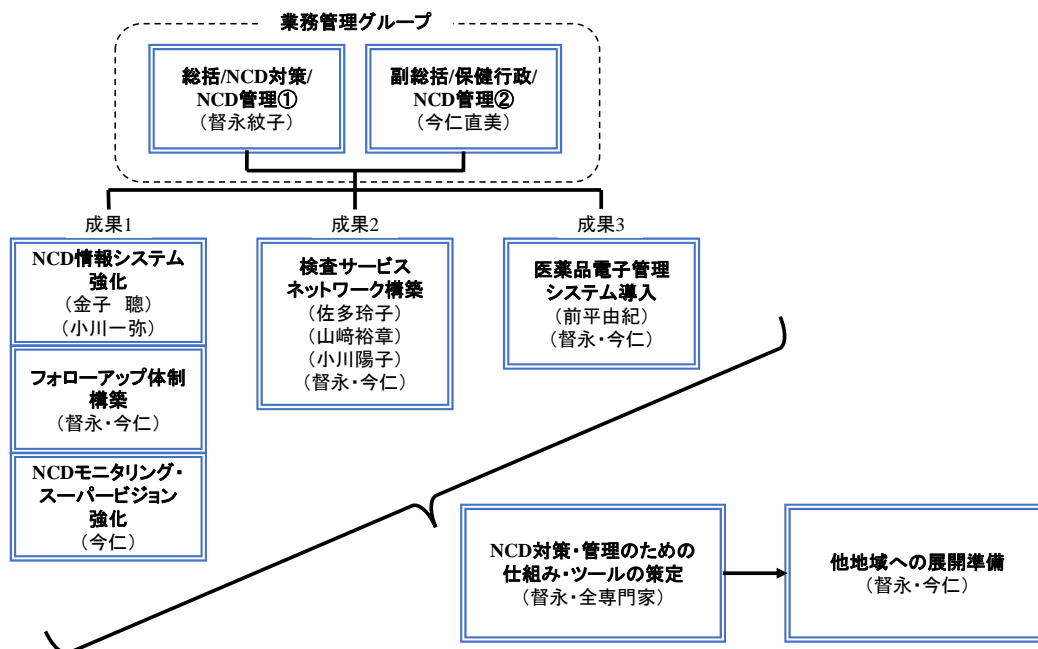


図 1 専門家の実施体制

供与機材

活動実施にあたって各施設へ供与した機材は、添付資料 5 のとおり。

2. 活動内容

2-1. プロジェクト全体に関わる活動

(1) 合同調整委員会

R/Dにより、合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：以下 JCC）は、プロジェクトディレクターである保健省次官を議長に、また保健省主要局の局長補や課長、対象地域の州・県保健局長らがメンバーに任命されている（添付資料 4-2）。プロジェクト期間中、全 9 回の JCC を開催し（添付資料 6-1～9）、PDM 改訂の合意、年間計画の承認、活動進捗の報告、課題の共有、問題点の検討など、様々な協議を実施した。

(2) PDM 改訂

PDM の改訂は、当初の計画では指標の設定程度のものとなる予定であった。しかし 2014 年 5 月に実施した第 1 回 JCC 会合において、保健省側より PDM Ver. 1（2013 年 10 月に署名・交換された R/D にて策定）（添付資料 1-3）上の英語表現が非常にわかりづらいほか、そこで課題とされている事項に関する対策は保健省がすでに実施しており、このプロジェクトで改めて介入を考える必要がないとの指摘があった。これを踏まえて、PDM Ver. 1 に関する問題点を C/P と整理をした上で現状調査（Situation Analysis：以下 SA）を実施（添付資料 7）、その結果、PDM Ver. 1 のアウトプットにはスリランカ側がすでに何らかの策を講じている分野もあるものの課題は残されており、プロジェクトによる介入が有意義との合意に至った。その後さらに PDM 記載の各分野に関する WG（添付資料 4-3）を立ち上げ、それぞれの成果・活動の必要性・妥当性、それに伴う活動内容、指標（案）等、SA の結果も踏まえながら、PDM 改訂に向けた詳細な協議を行った。

PDM の改訂は、現状に即して内容を見直すだけでなく、英語表現をわかりやすいものにすることで関係者の理解を統一することも求められた。C/P および JICA 側との協議に数か月を費やした後（表 1）、2014 年 12 月に開催した第 3 回 JCC にて PDM Ver. 2（添付資料 1-4）が合意された。

表 1 PDM 改訂に係る一連の活動

| 時期 | 活動 | 主な内容 |
|---------------|------------------------------------|--|
| 2014 年 5 月 | 第 1 回 JCC 会合 | PDM 改訂の必要性の指摘 |
| | コンサルテーション会議 | PDM Ver. 1 の C/P への説明と C/P による現状に関するインプット、SA のスコープの合意 |
| 5～7 月 | SA 実施 | 各アウトプット、活動に関連する現状およびスリランカ側の現行イニシアティブの洗出し、一次・二次医療施設、HLC の状況確認 |
| 7 月 | プランニングワークショップ (Work Shop：以下 WS) | SA の結果の検討とプロジェクトの成果、活動、指標の検討、方向性の合意 |
| 8 月 | JICA 本部とのテレビ会議 | プランニング WS の結果共有、活動案の変更に関する協議 |
| | 第 2 回 JCC 会合 | 活動案の変更合意 |

| 時期 | 活動 | 主な内容 |
|--------|------------------|---|
| 9～11月 | 追加調査 | プランニング WS での合意に基づく新規項目や追加項目に係る現状に関する追加調査 |
| 10～11月 | WG 会合 | それぞれの WG において、関連する成果、活動、指標等の検討 |
| | 関係者との個別協議 | PDM Ver. 2 たたき台の作成・共有 |
| 11月 | WG リーダーらとの指標検討会議 | WG リーダーがそれぞれのグループにおける検討結果を持ち寄って協議、PDM Ver. 2 たたき台の検討 |
| | JICA 本部とのテレビ会議 | PDM Ver. 2 たたき台の協議 |
| | PDM 指標設定会議 | 保健省局長 (Director General) 司会による PDM Ver. 2 案の内容、ロジック、文言、指標等の詳細検討 |
| 12月 | 第3回 JCC | PDM Ver. 2 合意 |

PDM Ver. 2は、(i) PDM Ver. 1の文言が曖昧で多用な解釈が可能であり、プロジェクトの意図が正しく伝わらず難解であることから、上位目標、プロジェクト目標も含め、全ての読み手が同一の解釈ができるような文章にする、(ii) 英文法の間違いを修正する、(iii) 活動が成果→プロジェクト目標→上位目標に繋がるよう、ロジックを組み直す、(iv) 活動は誰が何をするか明確にする、ということ念頭に修正されているため、一見プロジェクトのデザインに大きな変更が加えられたように見える。

しかし、下図(図2 上位目標・プロジェクト目標・成果、図3 活動)に対比を示したように、内容的には「NCD サーベイランスシステムの構築 (PDM Ver. 1では成果3)」が「病院の専門外来の患者調査 (PDM Ver. 2成果1活動1)」になった以外は大きな変更はない。

| | Ver.1 | | Ver. 2 |
|----------|---|---|--|
| 上位目標 | HLC並びに一次および二次医療施設を含む包括的なNCD管理が全国で実施される。 | → | 国家NCD対策プログラムが強化される。 |
| プロジェクト目標 | 対象4州4県の対象地域において、全国に適用可能なHLCならびに一次および二次医療施設を含むNCD対策管理モデルが開発・実施される。 | → | 対象4基幹病院およびその管轄地域内の一次医療施設におけるNCD管理がクラスター単位で強化される。 |
| 成果1 | HLCと対象基幹病院においてトータルリスクアセスメントによるNCD管理が強化される。 | → | 対象4基幹病院の管轄地域においてNCD患者のモニタリングが向上する。 |
| 成果2 | 対象基幹病院において必須医薬品と医療資材の在庫管理が強化される。 | → | 対象4基幹病院の管轄地域内にある一次医療施設のNCD患者のための検査サービスの利便性が向上する。 |
| 成果3 | NCDサーベイランスシステムが構築される。 | → | 対象4基幹病院における医薬品供給管理が強化される。 |
| 成果4 | NCD管理モデル活動を全国展開するための計画がまとめられる。 | → | (それぞれの成果の活動として統合された)。 |

図2 PDM Ver.1 と PDM Ver. 2 の対比 (上位目標・プロジェクト目標・成果)

| | 活動 (Ver.1) | 活動 (Ver.2) |
|------|---|---|
| 成果 1 | <ul style="list-style-type: none"> 一次医療施設の患者やHLCのスクリーニングで発見されたハイリスク者のフォローアップシステムが開発される。 対象地域において限定された資源の効率化のための基幹病院、HLCその他の保健医療施設間でのネットワークを構築する(例えば検査、情報交換など)。 対象県のNCD医務官(MO/NCD)のモニタリング能力を強化する。 | <ul style="list-style-type: none"> MC/DCの患者調査を構築する。 一次医療施設およびBHのMCIにリファーされる患者のフォローアップ体制を構築する。 HLCで使用されている記録・報告様式を見直し、記録者の研修を実施する。 HLCスーパービジョンツールを開発する。 同様のシステムを導入するために必要な資源・手順を特定する。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 対象基幹病院における必須医薬品および医療資材の電子管理システムを開発する。 | <ul style="list-style-type: none"> 検査ネットワークを構築する。 同様のシステムを導入するために必要な資源・手順を特定する。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> NCD危険因子サーベイランスシステム試行モデルを策定する。 | <ul style="list-style-type: none"> 対象4BHの主要医薬品倉庫にMSMISを導入する。 同様のシステムを導入するために必要な資源・手順を特定する。 |
| 成果 4 | <ul style="list-style-type: none"> 対象地域におけるNCD管理のためのプロジェクト活動の達成状況を検証する。 | |

図3 PDM Ver. 1 と Ver. 2 の対比 (活動)

プロジェクトでは PDM の改訂案が合意されたことを受け、M&E WG が指標の定義、データ収集・集計方法等を細かく規定した「M&E フレームワーク」(添付資料 1-2)を作成し、SA の結果を基に数値目標を設定した。しかしながら、いくつかの指標に関しては本プロジェクトでの新たな仕組みの策定を成果としているため、その仕組みがある程度機能しなければデータが発生しない、あるいはどのような形のデータがどこから採れるのか確定しないという側面もあり、目標値の妥当性等も含めた協議を重ねることとなった。また、2016年 1-2月に実施された中間レビューでは、表 2 のとおり PDM Ver. 2 の指標のうち、目標の達成度を測るためには不適切なものがあるとの指摘がなされ、その後さらに目標値の設定を含めた指標の改訂作業を行った。

表 2 中間レビューで指摘された PDM Ver. 2 の指標の問題点と変更案

| 指標 (PDM Ver. 2) | 問題点 | 指標変更の提案 |
|--|---|--|
| プロジェクト目標 P-1: 管轄地域内の一次医療施設 (HLC) から対象 4BH にリファーされた患者の数 | 患者数の累計モニタリングのみではプロジェクト目標の達成状況を測定することは困難である。 | P-1: 管轄地域内の一次医療施設 (HLC および MC) から対象 4BH にリファーされた患者の割合。 (目標値: 70%) |
| 成果 2 2-1: 1 年間に管轄地域内の一次医療施設から送致された血液検体を用いて対象 4BH で実施された総コレステロール (以下 TC) および/または脂質プロファイル検査の数 | TC および/または脂質プロファイル検査の数の累計モニタリングのみでは成果 2 の達成状況を測定することは困難である。 | 注: 適切な指標は、HLC へのコレステロール値簡易検査機器の導入後に協議し、設定する必要がある。 |

| | | |
|---|--|--|
| <p>2-2：各プロジェクト地域において、TC および/または脂質プロフィール検査のため、血液検体を対象 BH に送致している一次医療施設の数</p> | <p>血液検体を対象 BH に送致している一次医療施設の数の累計モニタリングのみでは成果 2 の達成状況を測定することは困難である。</p> | <p>各プロジェクト対象地域において TC および/または脂質プロフィール検査のため、血液検体を対象 BH に送致している HLC、MC、DC の数 (目標値：現状を精査した上で設定)</p> <p>注：適切な指標は、HLC へのコレステロール値簡易検査機器の導入後に協議し、設定する必要がある。</p> |
|---|--|--|

なお、この時期に NCD 課は保健省予算での HLC への TC の簡易検査の導入を決めており、検査ネットワークに関する指標はこの導入の影響を大きく受けると推測されたため、この成果に関する指標とその目標値は簡易検査が導入されるのを待って決めることが提案されていた。しかし保健省内の調達手続きの滞りにより、簡易検査の導入がいつになるのか目途が立たない⁸状態が続いたことから、専門家の方で簡易検査の導入に左右されない指標案を作成し、M&E WG にて合意を得た上で暫定的な目標値を設定した。

2016 年後半に関係者の日程の都合上 JCC が開催できなかったため、これらの指標を盛り込んだ PDM Ver. 3 (添付資料 1-1) の正式な承認は第 7 回 JCC (2017 年 1 月) となったが、新指標に沿ったデータ収集は 2016 年第 2 四半期より実施されている。指標を含めた PDM Ver. 2 から Ver. 3 の変更点は、添付資料 1-5 のとおり。

(3) モニタリング

プロジェクトのモニタリングのために、成果別の WG と並んで M&E WG を設立し、専門家のファシリテーションの下、改訂予定であった PDM Ver. 2 に沿って、各指標の定義、それぞれのデータの出所となる文書や、現場から M&E WG までの報告ライン等を規定し、M&E フレームワークとしてまとめた。また専門家の方で、指標に沿ったデータの定期報告用紙を作成し、県レベルでデータのとりまとめを行う NCD 担当官と共有したほか、一次・二次医療施設を訪問し、院長および記録担当スタッフにデータ収集・報告に関するオリエンテーションを実施後、2015 年第 4 四半期より指標データの収集を開始した。

しかし実際に始めてみると、締め切り期限を大きく過ぎてもデータが上がってこないほか、ようやく報告されたデータにエラーが多いといった問題が発生した。一次・二次医療施設には記録を管理するための PC が全く導入されておらず、スタッフが医療業務の合間をぬって手書きの台帳から該当するデータを抽出して報告用紙に書き込むため、どうしても記入ミスが避けられないほか、その記載内容を各医療施設の院長、それらを県レベルで取りまとめる NCD 担当官や県保健局長の誰もがほとんどチェックしていないためであった。それぞれが多忙であり、締め切りとの狭間でその余裕がないせいもあるが、モニタリングの各種データは「上からの求めに応じて提出するもの」という認識が強く、事業のパフォーマンスのチェックと改善のためという意識は、スリランカの保健行

⁸ 保健省内の調達手続きに時間が掛かり、TC の簡易検査はプロジェクト終了時点では導入されていない。

政のどのレベルにおいても非常に希薄である。そうした環境で県と医療施設レベルでデータのチェック、訂正、再提出を求めても、データ提出が際限なく遅れ、さらにはデータのねつ造を生む危険性もあることから、プロジェクトスタッフや専門家が3か月に一度、活動に参加している全施設を回って指標データを収集することとした。同時に、試行中のシステムやツール類に関する詳細なモニタリングシートを作成し、四半期ごとにその内容を改訂しつつ、システムやツール類の稼働状況や改善点に関する情報も収集した。集めた情報は、関連するWGやレビュー会合、JCCでC/Pと共有し、システムやツールの改訂や見つかった課題の解決に向けた協議等に活用した。なお、指標データは、プロジェクト活動のモニタリングのためのものであったため、プロジェクト終了後は収集されていないが、フォローアップ体制に関する数値に関しては、プロジェクトで使用していた指標データ収集用紙を簡素化して報告・集計用紙を作成し、保健省NCD課長の名前で対象施設に配布した。

2-2. 成果1：対象4BHの管轄地域内においてNCD患者のモニタリングが向上する

(1) NCD情報システムの強化（活動1-1）

活動の背景

本活動では、NCD関連の疾病で専門外来（主にMCとDC）にて通院治療を受ける患者の罹患情報（morbidity data）を定期的に収集することを目的とした統計調査システム⁹を構築した。

プロジェクト開始時、PDM（Ver. 1）の成果3では、「NCD危険因子サーベイランスシステムの構築」が成果として期待され、その指標として、糖尿病、高血圧症、脂質異常症の発生率（incidence）のトレンドが報告されることが設定されていた。しかしながら、NCD危険因子のデータは、世界保健機関（World Health Organization：以下WHO）が支援する全国的な標本調査であるSTEPwise approach to surveillance（以下STEPS）およびHLCにおける住民の健康診断によって収集されていることから、類似のサーベイランスシステムを構築するのは適切ではないとされた。さらに、危険因子データ（診断が確定する前のデータ）から、PDM指標の疾病の発生率（診断が確定した後のデータ）を計算することができないことも自明であった。これを受けて、2-1の(1)で既述したSAを実施し、本プロジェクトで取り組むべき課題について改めて協議した。その結果、スリランカの保健情報システムにおいては、危険因子および入院患者に関するデータはそれぞれHLC、STEPSやIndoor Morbidity and Mortality Record（以下IMMR）¹⁰を通じて収集されている一方で、外来患者に関するデータがほとんど収集されていないことが判明したため、本プロジェクトでは、MCとDCに定期通院する外来患者に関する統計調査システムの構築に着手することとなった。

⁹ 本報告書では、統計調査手順と統計調査ツールの両方を合わせたものを「統計調査システム」とする。

¹⁰ 入院患者情報に関する既存の保健情報システム。各医療施設が入院患者に関する基本情報を保健医療統計課に提出し、保健医療統計課がそのデータを加工する。

Clinic Survey

構築した統計調査システムは、Clinic Survey という名称で、保健医療計画の作成や外来に対する施策策定の基礎資料とすることを主な目的に、性・年齢別、疾患別、地域別に推定外来患者数を提供する。主な調査項目は、性別、年齢、行政区、外来の診療科の種類、初診・再診の区分、疾病の種類 の 6 つである。主なデータ収集・入力・分析の流れは、以下のとおりである。

- 各医療施設の専門外来に、ある一日に来院する患者全員について、それぞれの情報を医師が質問票（データ収集用紙）に記入。
- 各医療施設あるいは県保健局において、ウェブデータ入力システムへデータを入力
- 保健省保健医療統計課にて、Stata¹¹のプログラムを用いてデータを加工・分析

Clinic Survey は、日本の公的統計である「患者調査」をベースにしてデザインされており、作業負荷が低いことに加えて、コストが低いことが大きな特徴である（表 3）。

表 3 Clinic Survey の主な特徴

| | |
|---------|--|
| 作業負荷の低さ | <ul style="list-style-type: none">▪ 各対象外来の調査期間は一日。▪ 患者一人にかかる調査時間は 1.5 分前後。▪ データ入力時間は一件あたり 1 分前後。 |
| コストの低さ | <ul style="list-style-type: none">▪ 主な経費は、印刷費と調査説明会にかかる会議費。100 施設あたりで 20 万ルピー（約 15 万円）程度。▪ データ入力スタッフ 2 名を県保健局で雇った場合では、100 施設あたりで 25 万ルピー（18 万円）程度。▪ その他の必要経費としては、インターネット接続費。 |

Clinic Survey の統計調査ツール

本活動のアウトプットは、ハンドブック 3 冊（(i) 保健省コーディネーター向け、(ii) 県保健局/国立病院の各コーディネーター向け¹²、(iii) 各施設の外来を担当するスタッフ向け）（添付資料 9）、質問票（英語、シンハラ語、タミル語）（添付資料 10-1）、ウェブデータ入力システム、データ加工・分析用プログラムなどの統計調査ツールである。

ハンドブックは、各組織において統計調査手順を標準化するために作成した。英語の質問票は外来の受付を担当するスタッフおよび医師¹³がデータ収集することを目的に、現地語の質問票は英語が不慣れたスタッフが調査内容を確認することを目的として作成した。また、データ入力システムは、データ入力を担当する県保健局もしくは医療施設に設置された PC にインストールされているソフ

¹¹ 統計解析を目的とするソフトウェア

¹² 本調査のコーディネーターは全国レベル（全体）を統括する保健省コーディネーターのほかに、保健省管轄の国立病院を担当するコーディネーターと州管轄の各病院を担当する県保健局のコーディネーターを設置する必要がある。

¹³ 疾病のみ医師が記入し、疾病以外の患者情報を専門外来の受付を担当するスタッフが記入する。

トウェアに影響を受けないようにウェブ入力方式で作成し、データ加工・分析用プログラムは、保健省医療統計課の統計専門官がデータクリーニング¹⁴、患者数の推計、図表の作成を実施することを目的として構築した。

統計調査ツール・統計調査手順の開発・改善とパイロットテスト

これらの統計調査ツールおよびそれらを使用する際の統計調査手順は、プロジェクト期間中に実施した合計5回のパイロットテストを通して構築されたものである（表4）。

表4 パイロットテストの対象地域と施設数

| | 実施年 | 対象地域 | 対象施設数 |
|-----|------------|-----------------------|-------|
| 第1回 | 2年次（2015年） | ガルガムワBHとキャッチメントエリア | 3施設 |
| 第2回 | 2年次（2015年） | テルデニアBHとキャッチメントエリア | 7施設 |
| 第3回 | 3年次（2016年） | ワラカポラBHとキャッチメントエリア | 13施設 |
| | | カルワンチクディBHとキャッチメントエリア | 8施設 |
| 第4回 | 3年次（2016年） | クルネガラ県 | 100施設 |
| 第5回 | 4年次（2017年） | キャンディ県 | 81施設 |
| | | ケゴール県 | 44施設 |
| | | パティカロア県 | 23施設 |

初期（第1回～第3回）のパイロットテストは、小さなエリア（対象BHのキャッチメントエリア）で行った。第一の目的は、信頼性のあるデータを収集するために必要な統計調査手順と統計調査ツールを洗い出すことで、第二の目的は、各医療施設レベルにおいて、それらの適用可能性を確認することであった。

統計調査手順と統計調査ツールに改定を重ねて、様々な規模の医療施設において使用可能であることを確認した後は、対象4県の全保健省医療施設¹⁵を対象にパイロットテストを2回（第4回、第5回）に分けて行った。このパイロットテストの第一の目的は、プロジェクト対象地域といった小さなエリアではなく、県内全域に調査対象施設を拡げた場合の統計調査手順および統計調査ツールの適用可能性を確認すること、第二の目的は、保健省および県保健局が調査を管理するために必要な技術と資源を確認することであった。

第1-3回までの小規模および第4、5回の大規模パイロットテストを通じて、明らかとなった統計調査手順と統計調査ツールに関する主な課題、またそれに対する対処は表5のとおりである。

¹⁴ データ入力の際に起こる入力の重複、欠損、外れ値などの処理。

¹⁵ スリランカの全公立医療施設から保健省以外が管轄する軍病院や刑務所病院などを除いた施設を指す。

表5 パイロットテストで明らかとなった各統計調査手順における課題と対処

| 統計調査手順 | 主な責任者 | 使用する統計調査ツール | 主な課題 | 対処 |
|----------|--------------------------|------------------|--|---|
| 準備 | 保健省コーディネーター 県コーディネーター | ハンドブック | <ul style="list-style-type: none"> 県保健局が実施する調査説明会に対する対象医療施設の参加率が低く、調査の情報が医療施設のスタッフに伝わらない。 | <ul style="list-style-type: none"> 調査説明会の回数を増加。 遠方からの参加者のために現地で説明会を実施。 |
| データ収集 | 県コーディネーターと医療施設 | 質問票 調査サマリーシート | <ul style="list-style-type: none"> 詳細な疾患名（1型/2型糖尿病や合併症など）を特定できないなど、一次医療施設のレベルでは回答できない項目があった。 調査サマリーシートに未記入が多い。回収に作業負荷が大きい。 | <ul style="list-style-type: none"> 一次医療施設が回答可能な質問票に修正。 調査サマリーシートをウェブデータ入力システムに統合。 |
| データ入力 | 県コーディネーターと医療施設 | データ入力フォーム | <ul style="list-style-type: none"> 医療施設や県保健局が Excel のデータ入力フォームを使用できない。 データ入力スタッフが不足している。 インターネットのデータ使用量を使い切り、データ入力が進まない。 | <ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアに依存しないウェブデータ入力システムを構築。 データ入力スタッフを短期で雇用 医療施設にデータ入力を委譲。 準備段階に必要なデータ量やデータ入力スタッフの雇用費を見積もる。 |
| データ加工・分析 | 保健医療統計課 | データ加工・分析用プログラム | <ul style="list-style-type: none"> データ加工・分析担当の課において統計プログラミングが使用されていない。 地域名や地域識別番号（identification：以下 ID）が完全に標準化されていないため、調査データに人口や地図のデータを結合できない。 | <ul style="list-style-type: none"> ワークショップと遠隔教育を通じてトレーニングを実施。 データ結合および活用の課題は今後解決される必要がある。 |
| その他 | 保健省コーディネーターと県保健局コーディネーター | | <ul style="list-style-type: none"> 他業務と兼任であったり、アシスタントなしで調査を管理したりする場合、コーディネーターの作業負荷が高い。例えば、データ収集・入力のチェックとフォローアップ。 | <ul style="list-style-type: none"> 全国規模で調査を実施するならば、保健省と県保健局の両コーディネーターにアシスタントが必要。また、保健省コーディネーターは専任が望ましい。 |

準備

準備段階では、(i) 保健省が調査対象県保健局に対して説明会を行った後、(ii) 県保健局が調査対象施設に対し同様の調査説明を実施する。また、(iii) この説明会に参加した各医療施設のスタッフは、自身の施設の他のスタッフに調査の手順やツールの使用方法および調査実施日を周知し、院内の実施体制を整える。

しかしながら、上記 (ii) の県保健局が開催する調査説明会への医療施設からの参加率（特に医師の参加率）が低く、調査情報が対象医療施設の各スタッフに調査日までに伝わらないという課題があった。これは、県保健局から遠い医療施設において顕著であったため、遠方エリアの施設が出席できるように複数回の説明会を行う、または開催場所を県保健局に限らず複数の場所で行うなどして対処することになった。さらに、それらの説明会に出席できない施設があった場合には、病院長らとの定例会議などの場も使ってフォローする、個別に電話するなどのフォローを行った。

データ収集

データ収集では、統計調査手順に関しては大きな問題はなかったが、統計調査ツール（質問票と調査サマリーシート）に課題が見つかった。質問票の多くの質問項目は狙い通りに理解され回答されたが、一次医療施設において詳細な疾患名（1 型/2 型糖尿病や合併症までの診断は一次医療施設では実施していないため）を記入できないという課題があった。このため、一次医療施設で回答できる項目にするために質問票の修正を繰り返した。

また、調査サマリーシートについては、最も必要な項目である調査日の未記入が発生するという問題が発生した。加えて、このシートの回収（医療施設→県保健局→保健省）に作業負荷が大きいという問題もあった。これら課題を解決するために、調査サマリーシートをウェブベースのデータ入力フォームに統合し、調査日が未記入の時には次のステップには進めないようにした。さらに、紙の回収作業を無くすことで作業負荷を軽減した。

データ入力

データ入力では、統計調査ツール（データ入力フォーム）とデータ入力のマネジメントに問題が生じた。初期に Microsoft Excel で作成したデータ入力フォームは、医療施設や県保健局の PC に当該ソフトウェアがインストールされていないことが原因で、データ入力ができないという問題が起こった。これについては、ウェブベースの入力フォームを作成することで解決したが、後述するように、各施設や保健局におけるインターネットアクセスという新たな課題が生じた。

Clinic Survey においてデータ入力は、医療施設または県保健局で行われることになったが、施設レベルにおいては、PC、インターネットアクセス、データ入力スタッフの条件が揃う施設が現状では非常に少なく、そのため、県保健局が施設の代わりにデータを入力する必要がある。しかし、その県保健局においても上記のいずれかの条件が揃わない場合があり、(i) 県保健局が入力可能な施

設に作業を委譲する、(ii) 県保健局でデータ入力スタッフを臨時に雇用する、などの解決が必要となる。パイロットテストにおいては、キャンディ県保健局がデータ入力可能な施設に作業を委譲する、ケゴール県保健局がデータ入力スタッフを雇うことで、それぞれ問題に対応した。このことから明らかであるが、各県保健局はその状況に合わせて解決策を選択し、同時に必要な予算を事前に確保する必要がある。

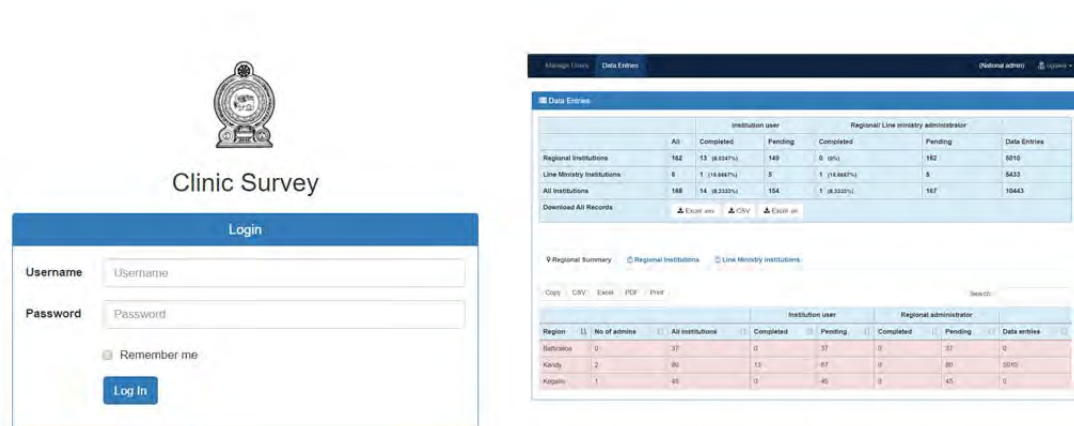


図4 ウェブデータ入力フォーム¹⁶

データ加工・分析

数万件（全国規模では数十万件）のデータを加工・分析し、その再現性を確保するためには、統計プログラミングが必須のスキルであるが、この作業を担当する保健省医療統計課では、統計プログラミングが行われていなかった。そのため、プロジェクトでは、同課の担当者3名に対して、2回のワークショップと7か月間の遠隔教育を通じて、当調査に必要なトレーニングを実施し、最終的にデータ加工・分析用のプログラムをStataで作り上げた。

なお、プロジェクト目標の指標として、「プロジェクト対象4地域における保健省管轄医療施設のMCおよびDCの患者に関するデータの有無」が設定されていたが、表4で示したように、対象地域のみならず、対象4県全ての保健省管轄医療施設をカバーしたデータを揃えることができた（添付資料10-2）。

今後の課題

インターネットのデータ通信量 およびその他資源の課題

ウェブ上でのデータ入力システムを導入した際に、県保健局においてインターネットのデータ使用可能量を使い切ってしまうと、データ入力できないという問題が発生した。表面上は、単にイン

¹⁶ 左画像はログイン画面。ユーザーネームとパスワードは、保健省レベル、県保健局、各医療施設レベルで発行され、それぞれのレベルに応じてアクセスできるページが設定されている。右画像は保健省レベルの画面。モニタリングのために、各県保健局のデータ入力状況が要約されている。なお、県保健局では各医療施設のデータ入力状況が確認できるが、各医療施設ではデータ入力画面が表示される。

ターネット管理の問題であるが、実際には準備段階におけるデータ入力方法の選択とそれに伴う必要な資源（インターネットアクセスの確保に加えて、前述したデータ入力スタッフ、PCを含む）の見積もり不足に起因する。医療施設におけるデータ入力は、事前にインターネットアクセス、PC環境、入力スタッフの有無を確認して実施したため、今調査では当問題は表面化しなかったが、県保健局においてこれらの事前準備が十分に行われることが重要であり、調査説明会において保健省からその点を十分に周知させる必要がある。

また、全国の県保健局の中には、インターネットへのアクセスそのものが良好でないところが複数存在するとのことである。今後は、インターネットの整備が進むことが想定されるものの、現時点では各県保健局はインターネットの管理状況に加えて、アクセス状況を考慮に入れた調査計画を立てることが望まれる。

調査担当者配置の課題

パイロットテスト実施の際、保健省コーディネーターは、「他業務との兼任」かつ「アシスタントなし」で調査の管理を行い、県保健局コーディネーターは、「他業務との兼任」かつ「アシスタントあり」もしくは「アシスタントなし」で調査の管理を行った。「兼任」の結果として、他業務との予定が重なった場合に調査の管理が滞り、その計画・進行に遅れが生じた。また、「アシスタントなし」の結果としては、「アシスタントあり」に比べてコーディネーターへの作業負荷が大きくなってしまった。

今後予定される全国規模の調査がスケジュール通りに実行されるには、専任コーディネーターを保健省に配置し、アシスタントを保健省と県保健局の両方に配置することが必要である。

プロジェクトスコープ外の課題

プロジェクトのスコープ外ではあるが、プロジェクト終了後に保健省が考慮すべき課題に地域名・地域番号の標準化、データの配布、データの活用、データの統合の4つがある。

a) 地域名・地域番号の標準化

Clinic Survey の調査結果は、地図や人口データなどのデータと結合して加工される（例えば、年齢調整済み人口1万人あたりの外来患者数）。この際、地域名、地域IDなどのキー変数が統一されていることが不可欠であるが、保健省においては複数の地域名や地域IDが使用されており、これらが保健省内において標準化され、IDが統一的に使用される必要がある。2018年1月末現在、統一は限定的で、プロジェクトで作成したデータ入力システムでは、保健省医療統計課が使用するものに統一したが、地図データに関しては、完全な統一には至っていない。

b) データの配布

他の保健関連行政データと同様にデータの要約が保健年報に掲載され、データ入手を希望する者に対しては、保健省医療統計課が目的に合わせた要約データやクリーニング済みの生データ¹⁷の配布を担うことが決まっている。しかしながら、州および県保健局からは、保健省のウェブ上にデータを格納し、いつでもアクセス可能にしてほしいとの要望もある。また、フィードバックの観点からも、州や県にアクセスを与えることが望ましい。その際には、サーバーの選定やアクセス権限の取り決めなどが必要となる。

c) データの活用

日本の厚生労働省では、患者調査の結果を国の施策策定や県の保健医療計画作成の基礎資料として活用している。また、研究者に研究費を拠出し、データを活用した研究を行っている。

スリランカの保健省においても、証拠に基づく政策の基礎資料として本データを活用することが望まれる。Clinic Survey の結果を保健医療計画の作成に活用できるほか、別の統計データとあわせて使用して医療施設の建設計画、スタッフや機材の配置などに活用することができる。また、保健省内に分析する人材が不足する場合には、研究者との共同分析・活用を検討することが望まれる。

d) データの統合

Clinic Survey が定期的実施されるようになった場合には、現在実施されている Clinic Return と一部のデータで重複が発生する¹⁸。施設レベルにおける作業負荷を考慮に入れると、Clinic Return の一部のデータを Clinic Survey に統合することを検討する必要がある。

今後の調査と調査全体に関する注意点

以上のように、本活動では、Clinic Survey を全国レベルで実施することを前提に、統計調査手順および統計調査ツールを作成し、それぞれの課題に対処してきた。プロジェクト終了後の最初の調査は、保健省医療サービス 1 局主導のもと、ゴール県、アヌダラプラ県、カルムナイ県を含む 7 県程度を対象として実施される予定である。

これまでにカバーしていない県へ調査を拡大した場合には、上記の他にも新たな問題に直面する可能性が高い。その場合、問題の本質が他県と共通している場合には、プロジェクトが行ったように、統計調査手順や統計調査ツールに変更を加える必要がある。一方で、その問題が特定の県だけに発生する場合には、統計調査手順や統計調査ツールに変更を加えずに、その県に裁量を与えて解決させるべきである。特定の県に発生する課題に適合した調査システムは、全国レベルにおける適合性が低くなるためである。

¹⁷ 患者本人を特定するデータは含まれていないため、生データの配布が可能である。

¹⁸ Clinic Return は、保健省の既存の保健情報システムで、各診療科における外来の診察患者延べ数（一人の患者が複数回カウントされる）のみを集計する。Clinic Survey は、推定患者数と推定訪問間隔から専門外来の診察患者数を推計することが可能。

(2) NCD 高リスク者や患者のフォローアップ体制の構築（活動 1-2）

活動の背景

本活動は、HLC で実施される NCD 健診で高リスクと診断された受診者のフォローアップ体制の構築（図 5 矢印 (i) および (ii)）と、一次医療施設の MC から BH の MC へリファー（紹介）された患者のフォローアップ体制を構築¹⁹（図 5 矢印 (iii)）することを目的としている。

プロジェクトの詳細計画策定調査では、NCD 健診により発見された高リスク者が、その後、確実に診断・治療を受けるための紹介制度の策定が必要と考えられた。スリランカでは、民間医療施設も含め、受診する医療施設は患者個人が自由に決

めることができるため、一次医療施設から特定の二次医療施設へ患者を紹介する制度は現行のシステムにそぐわないとの指摘もあったが、一方で、NCD 健診を導入したにもかかわらず、そこで発見された高リスク者が必要な検査や治療を受けずにいるのであれば、それは費用対効果の面からも問題であることから、厳密な紹介制度を策定するのは無理だとしても、患者の動向（少なくとも何パーセントの健診受診者がリファー先を受診したか）が最低限把握できる仕組みを構築することが活動に盛り込まれた。

プロジェクト開始時の現状

フォローアップ体制の構築にあたっては、HLC で NCD 健診の受診者が更なる検査や治療が必要と判断された際、その後どの程度必要なケアを受けているのか、受けていないとすればその要因は何であるのかを明らかにするところから開始した。まず、一次医療施設で使用されている NCD 管理ガイドライン（Guideline for Management of NCDs in Primary Health Care）を参照しつつ保健省 NCD 課と協議し、プロジェクトで対象とする「NCD 高リスク者」の定義を確定した²⁰。また 1 年次に実施した SA において、プロジェクト対象地域にある HLC での NCD 健診の実施状況と健診結果に応じて必要となるリファラル（患者の紹介）の現状を調査した結果、HLC から MC へ紹介される健診受診者（NCD 高リスク者）の割合は、1.71～34.15 %（平均 11.30%）と HLC によってバラつきがあり、またリファーされた後の健診受診者の動向は全く把握されていないことが明らかとなった。

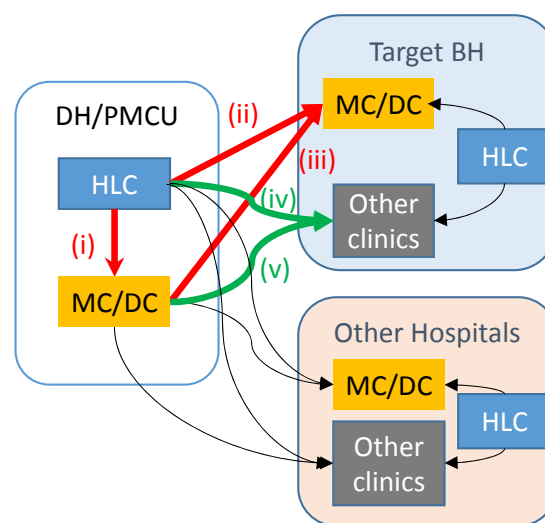


図 5 フォローアップ体制構築概念図

¹⁹ プロジェクト 3 年次に実施された 2016 年 1-2 月に実施された中間レビューにおいて一次医療施設の MC から BH の MC へリファーされる患者についても、フォローアップ体制を構築することとなった。

²⁰ NCD 管理ガイドラインでは、健診で WHO の CVD リスクアセスメントチャートを使用することになっており、受診者は、(i) 低リスク、(ii) 中リスク、(iii) 高リスク、(iv) 超高リスクの 4 つに分類される。プロジェクトでは、4 つの内、MC へリファーされる (ii) と (iii) を対象とすることとした。

これを受けてさらに (i) HLC から MC へリファーされた「高リスク者」が実際にどの程度 MC を受診しているか、(ii) 受診していないとすればその要因は何であるかに焦点をあてた追加調査を実施した。この調査では、プロジェクト対象地域にある全 26 か所²¹の HLC と 4 BH の計 30 施設において、健診受診者をリファーする HLC 側と、それを受ける MC 側の双方を対象に、米国国際開発庁 (United States Agency for International Development : 以下 USAID) 支援の MEASURE Evaluation 活動によって作成された Referral System Assessment and Monitoring (以下 RSAM) のツールを応用した調査票を用いて面談を実施し、HLC で使用されている台帳等の記録とあわせて健診受診者のリファラルの流れを把握した。また、調査では HLC から MC へリファーされた健診受診者自身へも聞き取りを実施し、彼らのリファー後の動向について明らかにすることを試みたが、HLC 台帳に記録されている電話番号の不備等²²で健診受診者自身へのコンタクトが予想以上に困難であった。結果、インタビューできたのは台帳に「リファーされた健診受診者」として記録されていた健診受診者の 20 % 未満で、当初予定していたサンプルサイズを大きく下回った。さらに、実際に MC を受診していたのは、コンタクトできた者のうち約 60% (全体の約 8 %) であった。

本調査を通して、(i) 心血管疾患 (Cerebrovascular Disease : 以下 CVD) リスクアセスメントの問題 (医者によって使用する CVD リスク・クライテリアに相違がある、CVD リスクアセスメント自体が実施されていない等) と、(ii) HLC 台帳管理の問題 (CVD リスク値が記録されていない、健診受診者の住所欄が未記入である、受診者の電話番号の記載漏れがある、記録台帳と県保健局へ提出される四半期報告の数値が一致していない、HLC によっては台帳への記録を全く行っていない項目がある等) が 2 つの大きな課題として明らかになった。その他、細かな問題点など整理した結果は表 6 のとおり。

表 6 明らかになった問題点とその解決に必要な活動

| 問題点 | 必要となる活動 | プロジェクト (WG) | 担当部署 |
|----------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| HLC 台帳管理 | 記録・報告しやすいよう、台帳を見直す | ✓ | 保健省 NCD 課 |
| | 台帳管理者を対象に研修を実施する | ✓ | 保健省 NCD 課 |
| | HLC データを管理するスタッフを増員する | ✗ | 州/県保健局 |
| 心血管疾患 リスクアセスメント | 医師を対象にリスクアセスメントの研修を実施する | ✗ | 保健省 NCD 課 |
| | リスクアセスメントのガイドラインを見直す | ✗ | 保健省 NCD 課 |
| HLC スーパービジョン | スーパービジョンに必要な車両を提供する | ✗ | 州/県保健局 |
| | HLC スーパービジョンのためのツールを開発する | ✓ | 保健省 NCD 課 |
| HLC には、患者を追跡する仕組みがない | MC へリファーされた HLC クライアントを追跡する仕組みを構築する | ✓ | 保健省 NCD 課 |

²¹ プロジェクト開始時に HLC を開設していた 22 か所の一次医療施設および 4 か所の保健所 (MOH) の計 26 か所。

²² 電話番号の不備だけでなく、受診者の検査結果や CVD リスク値等必要項目が記入されていない、リファーされるための要件を満たしているのに台帳上ではリファーされたことになっていない、リファラル自体を全く記録していない HLC がある、等々。

これらの問題を解決しない限り、本当にリファーを必要とする健診受診者が漏れている可能性があり、プロジェクトでフォローアップ体制を構築してもその効果が制限されたものに留まることから、プロジェクトではフォローアップ体制を構築する傍ら、現行の HLC 台帳の改訂（活動 1-2-5）と県保健局によるモニタリング・スーパービジョンの強化（活動 1-2-6）を実施していくこととなった。

フォローアップ体制の策定

当初の計画では、2008-2013年に実施された「健康増進・予防医療サービス向上プロジェクト」にて JICA と協働経験があり、また HLC の稼働数も多いクルネガラ県をパイロット地域としてフォローアップ体制を構築し、1年間の試行期間を経てプロジェクト 2 年次後半から残りの対象 3 県へ仕組みを導入する予定であった。しかし各県の HLC の設置数や人員の配置状況等が異なることから、クルネガラ県、ケゴール県、キャンディ県の対象地域において²³それぞれ実現可能な仕組みを導入・試行し、その結果を WG で検討、仕組みを一元化した（図 6）。

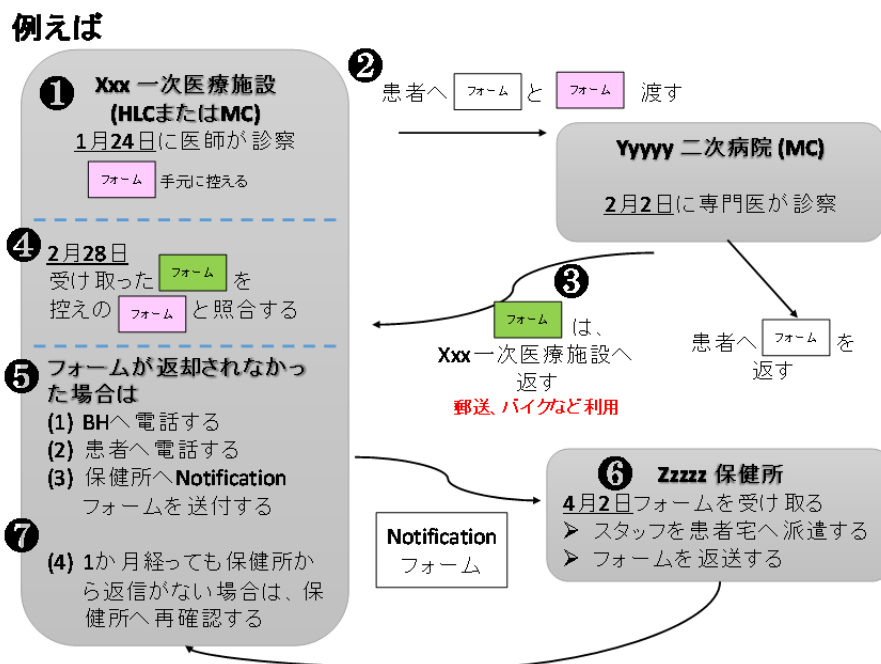


図 6 リファーされた患者の受診を確認する流れ

具体的な確認の流れとしては、HLC の健診受診者が高リスクと診断された場合、

- ① (i) 医師は 3 枚綴り（リファラフォーム（白）、受診報告票（グリーン）、リファー元に残す控え（ピンク）からなるカーボン複写式）のフォームに必要事項を記入、(ii) HLC の記録担当スタッフが、患者が MC を受診する予定日（施設外（BH）の MC へリファーされた場合は、BH へ電話してアポイントメントを取り付ける）を追記、(iii) 白とグリーンの 2 枚の

²³ パティカロア県に関しては、当時カルワンチクディ BH に内科専門医がおらず HLC から高リスク者がリファーされてくることなかったため、フォローアップ体制の導入は内科専門医が同 BH に配属された 2017 年 3 月となった。

- フォームを患者へ渡し、それを持ってリファーマを受診するよう説明する、(iv) 記録担当スタッフは、手元に残った控えの内容をリファラル台帳に記入した上でファイルする、
- ② (i) 患者は白とグリーンのフォームを持ってリファーマを受診する、(ii) リファーマで診療した医師は受け取ったフォームに必要事項を記入し、白のフォームは患者の診療記録帳（カルテに代わるもので、患者自身が保管する）に貼る、
 - ③ グリーンの受診報告票はリファーマ元の HLC に返送する（BH の MC では複数の HLC からのリファーマを受けることから、月末にまとめてそれぞれの HLC へ郵送、その際に返却記録簿をつける）、
 - ④ MC から受診報告票を受領した HLC は、ファイルされている控えと照合し、患者の MC 受診を確定するが、
 - ⑤ リファーマ日から 1 か月経過しても受診報告票が返送されない場合は、(i) リファーマ先へ受診を問い合わせる、(ii) リファーマ先の受診が確認できない場合は、患者に連絡を取る、(iii) 患者に連絡がつかない場合は、地域の保健所（Medical Office for Health：以下 MOH）へ Notification フォームを送付しフィールドスタッフによる家庭訪問を依頼する²⁴、
 - ⑥ Notification フォームを受け取った MOH は、フィールドスタッフを派遣して患者の受診の有無を確認し、Notification フォームに必要事項を記入後、HLC へ返送する、
 - ⑦ ただし、1 か月経っても MOH から連絡がない場合は、MOH へ再確認する、というのが手順である。

また、⑤の (i) で MC 患者の受診を確認する際、ガルガムワ BH やテルデニア BH には MC 患者の記録台帳がなかったことから、プロジェクトで MC 台帳も作成し導入した。スリランカの医療施設では、基本的に外来患者の受診記録（カルテ）は保持していないことから、リファーマされた患者の受診を確認するにはこうした新たな記録ツールの導入が必要であった。その他のツール類も含め、プロジェクトがこの段階でフォローアップ体制構築に関連して作成・試行したツール類は表 7 のとおり。

表 7 フォローアップ体制のために新たに策定・導入（試行）したツール

| | |
|------------|---|
| 一次医療施設 | リファラルフォーム（3 枚綴り）＋インストラクション <ul style="list-style-type: none"> ▪ リファラル用紙（白） ▪ 受診報告票（グリーン） ▪ リファラル控え（追跡記録）（ピンク） リファラル台帳＋インストラクション リファラル用紙保管用ファイル 記録スタッフ向けインストラクション |
| 二次医療施設（BH） | MC 患者台帳 受診報告票返送記録簿＋インストラクション |
| 保健所（MOH） | Notification フォーム |

²⁴ MOH のフィールドスタッフによる世帯訪問は、妊産婦健診や家族計画のアポイントメントに該当者が来なかった場合に通常行われている。フィールドスタッフの派遣を依頼する Notification フォームは右の目的で使用されている現行のものを踏襲した。

一方で、台帳等記録管理のための事務スタッフがいる施設は極少数であり、看護師、助産師、SKS²⁵と呼ばれる雑役スタッフなどが診療業務の合間をぬって記録を管理している施設が大多数である。また PC が導入されていないため、全ての記録は手書きであり、現場の負担感が大きいほか、記録ミスや記入漏れ、フォーム類の紛失も頻繁に起こる。そうした状況で、新に導入されたツール類を理解し患者の受診状況を追跡するのは、特別な技術は不要であるものの手間のかかる作業であり、特に看護師がいない施設では定着するまでの間、現場で何度も根気よく指導する必要があった。多忙な NCD 担当官にその役割を求めることは非現実的であったため、プロジェクトで雇用した現地スタッフを定期的に現場に派遣し、関係者らの上記仕組みに対する理解度や患者追跡の実施度をモニター・指導することで、ようやくツール類が正しく使用されるようになった。プロジェクトの対象となっていない地域にこの仕組みを導入するには、こうした現場レベルでのモニター・指導する人材の確保が課題である。

システムの簡素化

前述のとおり、リファー先の受診状況を追跡確認するシステムは、患者に関するデータを全て手書きの台帳で管理し、また電話のない一次医療施設がある、あるいは携帯電話の番号を頻繁に変える患者が少なくない、といった現状において、非常に手間のかかるものにならざるを得ず、十分な人手がない一次医療施設においては負担感が大きい。また、その定着には丁寧なスーパービジョンが必須であることも、他地域に展開を考える際に課題となる。さらに、プロジェクトで導入したリファラルフォームに関しても、「3枚綴り複写式」のものは全国的に導入するとなるとコストが相応なものになり、継続的供給が懸念された。そこでシステムの費用対効果の確認も含め、このシステムの導入によって患者のリファー先受診率にどの程度の差が出るのかを探る調査を試みた。

データ収集はキャンディ、ケゴール、クルネガラ の 3 県で、対象地域（介入群）のほか、介入群と同等の BH を擁するクラスターを、地域住民の特性なども考慮しながらコントロール地域（非介入群）として特定、各地域で 3 か所の HLC を抽出し、さらにそれぞれの HLC 台帳より調査対象者の抽出を行った。しかしながら、HLC の受診者数が限られている²⁶上、リファーされる高リスク者の絶対数が少なく、またコントロール地域では調査対象者の選定に使用する HLC 台帳の記入不備や、対象者の電話番号が記録されていないケースが多々あり、期待されたほど明確な対照実験には至らなかった。調査結果は、非介入群に比べると介入群の方が患者の受診率が向上していることが示唆されたが（表 8）、非介入群の受診率も決して低くはなく、プロジェクトで取り入れた複雑かつ手間のかかる患者追跡のシステムは、一次医療施設が恒常的に人員不足であることを考慮し簡素化しても、一定の受診率を確保できることが伺われた。

²⁵ シンハラ語に由来するアルファベット略語のため英語訳はできない。

²⁶ 保健省では、HLC の開催を 1 週間に 1 回程度、受診者数を 1 回あたり 20 名程度と限定しているが、実際は 20 名に達していないところがほとんどである。

表 8 リファアされた患者のリファア先受診状況

| リファア先を受診したか | 介入群 (n=44) | | 非介入群 (n=79) | | 有意性 |
|-------------|---------------|---------------------|----------------|-------|----------------------------|
| | n | % | n | % | |
| はい | 44 | 100.0 ²⁷ | 56 | 70.9 | $\chi^2 = 15.76$ df = 1 |
| いいえ | 0 | 0.0 | 23 | 29.1 | |
| 計 | 44 | 100.0 | 79 | 100.0 | p < 0.001 |

その後、2017年8月に実施された終了時評価の際に「持続性を高めるため、高い受診率を損なわない範囲でフォローアップ体制を簡素化する」という提言がなされたことを踏まえ、より現場の負担が軽いシステムを目指し、フォームや各種記録台帳の印刷コスト面（表9）や、プロジェクト終了後の保健省の方針を確認しつつ、WGメンバーらとシステムを簡素化するための協議を重ねた。

プロジェクトが四半期ごとに実施するモニタリングのデータから、(i) 現在の一次医療施設の人員体制では、リファアルの控（ピンクフォーム）と紹介先から返却される受診報告票（グリーンフォーム）を突き合わせて確認・照合する以上の作業は困難であり、実際ほとんど行われていないこと、(ii) 施設により若干の差異はあるものの、全体で見ればそれでもリファアされた患者の9割以上のMC受診が確認できていることが確認できており、また保健省は現在看護師の配置が無いPMCUに新にNursing Officer/Public Health（以下NO/PH）²⁸のポストを設け人材配置の進捗が進行中であることも確認されたため、リファア患者の追跡は受診報告票の受け取りまでを必須とし、それが返送されてこない患者に関しては、NO/PHが着任した施設のみ、家庭訪問までの手順の追跡を実施することとした。また3枚綴りの複写式のリファアルフォームを全国

の医療施設に供給し続けるのは、現行の保健行政構造上容易ではない²⁹ことから、現在NCD課が改訂作業を進めているPersonal Medical Record Book（以下PMR）³⁰に統合する方針が示された。プロ

図7 暫定的に使用されるリファアルフォーム（A5サイズ）

の医療施設に供給し続けるのは、現行の保健行政構造上容易ではない²⁹ことから、現在NCD課が改訂作業を進めているPersonal Medical Record Book（以下PMR）³⁰に統合する方針が示された。プロ

²⁷ 調査対象者を無作為抽出したこの調査では100%であったが、プロジェクトが実施する四半期ごとのモニタリング（全数）では、91.6%（n=190）（2017年第2四半期）である。
²⁸ 看護資格を有する者の中から希望者を募り、1か月間の机上講義と8か月間の現場での訓練を経て、NOPHとなる。NCD関連業務としては主にHLCでの健診業務のサポートや、必要に応じて家庭訪問も実施する予定。
²⁹ スリランカの保健行政構造では、全国的に使用されるNCD関連の各種フォーム・台帳類は保健省で印刷され、各県保健局を通じて医療施設へ配布されることになっているが、医療施設にフォーム類が不足していることが多々あり、また県保健局もそのことを把握していない、あるいは県保健局にも在庫がなく保健省から取り寄せるのに時間が掛かり、医療施設で恒常的にフォームのない状態が続くことがあり、継続供給が困難な状況である。
³⁰ PMRは、HLCの健診受診者一人一人に1冊ずつ配布されるA5サイズの手帳で、全国的に使用されている。日本の母子手帳のように、それぞれの個人記録が全て記載されるようになっており、低リスクだった場合は、再受診の際に同じ手帳を持参することになっている。

プロジェクトでは、保健省の新 PMR が完成するまでの期間使用するためのツールとして、上記簡素化したシステムに沿ったリファラルフォーム（図 7）と、県から中央に定期的に提出するデータのフォーマット（添付資料 11-3）を作成し、プロジェクトの対象施設に配布した。同時に、PMR に統合できる形の referral/ back reporting slip（添付資料 11-1）や、プロジェクト対象地域以外にフォローアップ体制を普及させる際に使用することを想定したマニュアル「Referral Follow up System Introduction Guide」（添付資料 9）を策定、NCD 課の担当者と共有した。

また、プロジェクトで導入したリファラル台帳（添付資料 11-2）は、HLC 台帳へ統合するという提案もあったが、後述のとおり NCD 課による HLC 台帳の改訂作業がほとんど進んでおらず、現段階ではその方向性が見えないこと、また記載事項が異なるリファラルは別台帳で管理する方が有効と考えられることから、NCD 課と協議の結果、統合しないことで合意した。これらのツール類は全て前述の Referral Follow up System Introduction Guide に含む形でパッケージ化した。

表 9 フォローアップ体制に必要となる 1 年分の印刷コスト（スリランカルピー）

| 印刷物 | | 単価 | プロジェクト対象県 | | 全国 | |
|-----------------------------|-------------------------|-----|-----------|---------|--------|---------|
| | | | 必要数 | コスト | 必要数 | コスト |
| リファラル フォーム | 3 枚綴り A4 サイズ 1 冊 (50 枚) | 550 | 247 | 135,850 | 1,293 | 711,150 |
| | 1 枚 A5 サイズ 1 冊 (50 枚) | 120 | 247 | 29,640 | 1,293 | 155,160 |
| リファラル台帳 1 冊 (20 頁) | | 300 | 228 | 68,400 | 915 | 274,500 |
| MOH Notification フォーム (1 枚) | | 2 | 4,560 | 9,120 | 18,300 | 36,600 |

必要数は、NCD 課が四半期ごとに集計している HLC 患者のデータから計算。ただし、データのない県やデータのない四半期もあったため、あくまでも推計である。また、MC のデータはないため、コストには、MC からのリファラルに必要な分は含まれていない。

今後の予定と課題

保健省 NCD 課は、本活動のアウトプットを全国的に業務に組み込んでいく意向を示している。プロジェクト終了時における計画と課題は以下のとおり。

プロジェクト対象地域

NCD 課が改訂を進めている新 PMR が完成するまでの期間、プロジェクト対象地域ではこれまでどおりリファーされた患者の追跡をしていくことになっており、NCD 課はプロジェクト対象県の NCD 担当官からの四半期報告³¹を通じて活動を「モニター」することになる。しかしながら、保健省レベル・県レベルそれぞれのモニタリングが非常に脆弱であり、さらに収集した情報を活用し問題に対応する意識や習慣も非常に限定的であるため、これまで JICA チームが実施してきたモニタリングの担い手がなくなった結果、四半期ごとの報告書の提出が徹底されなくなれば、患者の追跡そのものを実施しなくなる施設が出て来る可能性は否めず、早期の新 PMR の完成が望まれる。

³¹ このための報告用紙・集計用紙として、プロジェクトの指標データ収集用紙を簡素化したものを専門家側で作成し、NCD 課長の名前で対象施設に配布済み。

プロジェクト対象地域外

NCD 課は、現在改訂中の PMR に「referral/ back reporting slip」を統合し、新 PMR へ切り替える際に、全国の HLC へフォローアップ体制を導入する計画である。既述のようにプロジェクトでは、NCD 課が全国的にフォローアップ体制を普及させるためのマニュアルを作成し、必要となるフォーム類も準備したが、プロジェクト終了時点では、PMR 改訂完了の目途は立っていない。また、HLC から MC へのリファ（図 5 矢印 (i) および (ii)）は、新 PMR が導入されることでカバーされるが、MC から MC へのリファ（図 5 矢印 (iii)）については検討できておらず課題として残る。

HLC 記録台帳の改訂

成果 1 の活動 1-2-5：HLC で使用されている記録・報告様式の見直しについては、保健省 NCD 課と詳細な方針を協議した。NCD 課では、「Guideline for Management of NCDs in Primary Health Care」の改訂作業が進められ³²、新ガイドラインには HLC 受診者全員の TC 検査の実施についても記載されることになっている。そのため、(i) 上記ガイドライン改訂→(ii) HLC で使用される PMR の改訂→(iii) HLC で使用されている記録・報告様式の改訂といった手順を踏む必要があるが、(i) が遅延しプロジェクト終了時点になっても完了しなかった。また、PMR および記録台帳を、HLC のみならず、各種健診³³でも使用可能な共通仕様にするとの構想も持ち上がり、それらを管轄する Family Health Bureau 等保健省の他部局と協働して進める必要が出てきたことから、本プロジェクトの活動ではなく、NCD 課の業務として進め、JICA チームからは必要に応じて支援することで合意した。

HLC スーパービジョンのためのツールの開発

成果 1 の活動 1-2-6：HLC のスーパービジョンのためのツールの開発に関しては、専門家チームで現行のガイドラインおよびドラフト段階にあった改訂版ガイドラインを参照しつつ、NCD 担当官が使用することを想定したチェックリストのたたき台を作成した。また、現場からのインプットを得るために、プロジェクト対象 4 県とコロンボ近郊のカルタラ県保健局の NCD 担当官および HLC を担当する医務官数名を対象としたワークショップを開催して内容を詳細に検討、得られたインプットを反映させて試行版を作成し、(i) 対象 4 県、(ii) 対象 4 県+コロンボ近郊県 2 県、(iii) 10 県、(iv) 全 26 県と、4 段階の試行と改訂を重ね、最終化した（添付資料 12）。

NCD 課長はツールの継続使用に非常に意欲的で、プロジェクト終了時点ですでに全 27 県でその使用が呼びかけられている。使用状況のモニタリングや今後の改訂は NCD 課が引き続き実施していく予定である。

³² 旧ガイドラインに挿入されていた CVD リスクチャートは、南アジア（B タイプ）版であったが、新ガイドラインにはスリランカ版を挿入予定であり、WHO からの承認待ちのため、プロジェクト期間中には改訂版の印刷が完了しなかった。

³³ 妊産婦健診、乳がん・子宮頸がん検診等の際にも使用できるような共通仕様にする方針。

2-3. 成果 2：対象 4BH の管轄地域内にある一次医療施設の NCD 患者のための検査サービスの利便性が向上する

活動の背景

本活動は、対象地域の一次医療施設（HLC に限らない）における NCD 診断・管理に必要となる生化学検査（総コレステロール（TC）および脂質プロファイル³⁴）に関し、円借款事業下で整備される対象 BH の検査室に血液検体を集約させ検査を行う「検査ネットワーク」を構築するものである。保健省の基準³⁵では、二次医療施設である BH はもちろんのこと、一次医療施設に分類される Divisional Hospital（DH）においても全施設に検査室が併設されることになっているが、検査技師の不足から DH レベルではほとんど臨床検査は行われておらず、BH であっても非常に限られた種類の検査しか実施していない医療施設も少なくない。一次医療施設の患者が検査を受けるには上位医療施設か民間の検査施設に出向く必要があるため、保健省の中期計画³⁶には、検査設備の整備されている施設に周辺医療施設からの検体を集約する検査ネットワーク（スリランカでは Satellite Laboratory と呼ばれる）の設置を推進することが戦略として記載されている。プロジェクトではこの戦略に則り、円借款事業として整備される 4BH の検査室を利用し、その周辺の一次医療施設における NCD 患者・健診受診者のための検査を実施する体制の整備を行った。

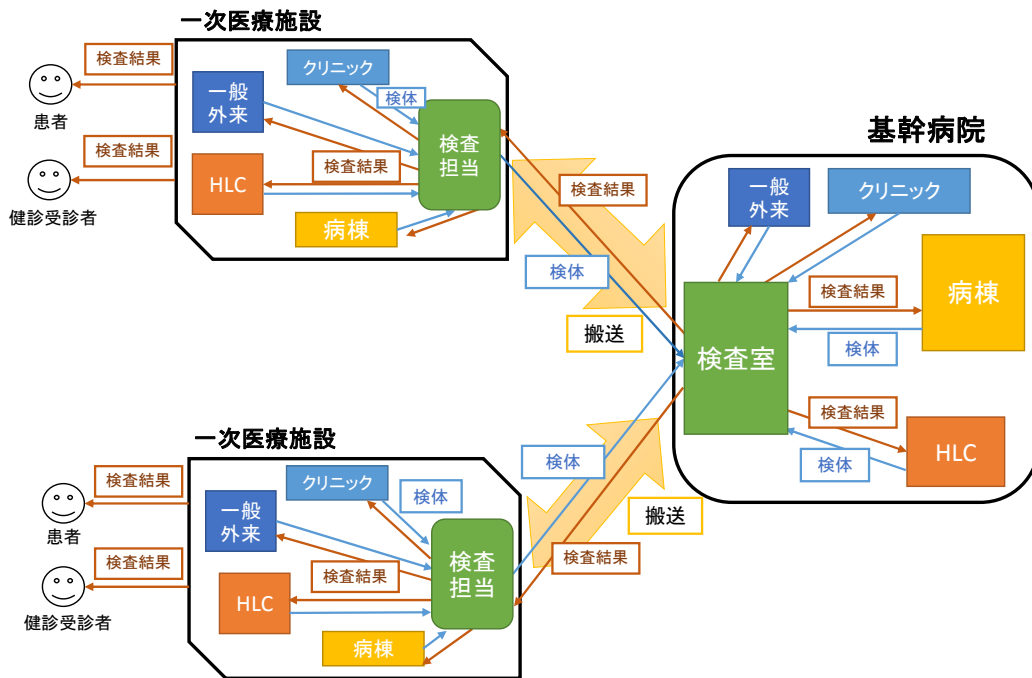


図 8 検査ネットワークにおける検体・検査結果の流れ

³⁴ LDL コレステロール、HDL コレステロール、中性脂肪の各値。ヘモグロビン A1c (HbA1c) は当時国公立の施設では National Reference Laboratory である Medical Research Institute のみにおいて実施されており、また血糖値は HLC で簡易検査機 (POCT) を用いた検査が行われていることから、本活動の対象から除外した。

³⁵ Manual on Laboratory Services, the Laboratory Sector of the Ministry of Health, 2011 October

³⁶ National Health Development Plan 2013-2017, Ministry of Health

プロジェクトの開始時に、対象各地域における脂質検査の実施状況を調べたところ、キャンディ、ケゴール、バティカロア各県においては一次医療施設のみならず、対象の BH でも TC 検査さえ実施されていなかった。一方クルネガラ県では、NCD 健診のための検査ネットワークがすでに設立されており、県内 20 か所の BH および DH を検査センターとして、半自動・全自動の生化学分析機を用いて周辺の HLC から持ち込まれる NCD 健診受診者の血清血糖値、血清クレアチニン、TC、脂質プロフィール等の検査を実施していることが判明した。同県のプロジェクト対象 BH であるガルガムワはそうした検査センターの 1 つとなっており、検査依頼用紙や検体の受付台帳等も県が作成したものがあつたことから、まずガルガムワ BH 地域において既存の検査ネットワークシステムおよびツールの改善に取り組み、他の 3BH に関しては、円借款事業で調達する自動分析機が入り次第、順次検査室および一次医療施設の設備、記録ツール、人員配置状況等を確認した上で、それを応用していくこととした。

また現状調査の際に、検査ネットワークを設置・稼働させているバドゥツラ県が右に示した課題を抱えていることが判明した。本プロジェクトでも同様の問題が発生することが予想されたため、保健省局長、JICA 事務所を交えて協議し、試薬の確保や人材配置に関しては保健省・州保健局が必要な手当をするが、試薬等の消耗品に関しては必要であれば初年度のみプロジェクトから提供すること、検体移送の手段については、必要な条件³⁷が満たされれば本プロジェクトよりスクーターを供与することが合意された。

バドゥツラ県の検査ネットワークの課題

- 一次医療施設における血液検体採取のための人員不足
- 検体移送のための手段及び人員の確保
- 検査試薬の不足
- 検査結果送付の遅れ
- 移送中の検体の劣化
- 検査技師や検体移送を担うスタッフが必ずしも協力的でない(インセンティブが必要)

(1) クルネガラ県ガルガムワ BH 地域

活動開始時の状況

ガルガムワ BH には 4 名の検査技師が配置されており、プロジェクトの活動開始当時には生化学検査は半自動の分析機を用いて行われていた。上記のとおり、HLC を対象にした検査ネットワークがすでに稼働しており、本プロジェクト対象の一次医療施設 7 か所は全て同 BH のクラスターに属していたが、検査をコンスタントに実施していたのはそのうち 3~4 施設、各々が週 1 回の NCD 健診日に検体を持ち込み³⁸、その前の週に届けた検体の検査結果を持ち帰る仕組みであった。実施される検査は空腹時血糖、血清クレアチニン、TC (240mg/dl 以上の場合は脂質プロフィールを追加実施)であり、検体の搬送手段は主に救急車や個人所有のバイク、公共交通が使われていた。

³⁷ 運転手および燃料・保守管理にかかる予算の確保。

³⁸ 当時は予算の制約から、検査を行うのは血糖値や血圧などが高い受診者に限定されていた。

プロジェクトでは、まず検査室と一次医療施設のそれぞれで、検体の採集から検査結果を持ち帰るまでのプロセスを検証、国際的な臨床検査室の認定基準である ISO 15189 に示されている検査工程と照らし合わせながら確認した。その結果、表 10 に示す課題が判明し、プロジェクトでは検査室と一次医療施設の双方に検体・検査結果の受け取りを記録する台帳を作成・導入したほか、検査室および一次医療施設向けに、検査前工程、検査工程、検査後工程の各作業に係るマニュアルを作成・試行導入した³⁹。

この際に課題となったのが、導入後のモニタリングとスーパービジョンである。これらは元来県保健局の役割であるが、県保健局には検査関連の業務を担当する部署・役職が存在しない。HLC での採血や記録に限れば NCD 担当官の分掌業務と言えるが、同県の 120 を超える HLC を一人で担当する NCD 担当官にその余裕はなく、状況を考慮した県保健局長は計画担当官を本プロジェクトの検査ネットワークのスーパーバイザーに任命した。しかしながら、県保健局から 1~2 時間離れた場所に点在する一次医療施設に関する「本来業務でない」新たな役割を積極的に果たすには至らなかった。

表 10 一次医療施設およびガルガムワ BH における検査ネットワークの工程別問題点

| 工程分類 | 一次医療施設 (検体を送り出す側) | 二次医療施設検査室 (検体を受け取る側) |
|--------|--|--|
| 検査前工程 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 検査依頼書は作成されているが記載が不十分である ▪ 検査登録簿は導入されているが記載が不十分（登録日が未記入、登録自体が行われていないなど）である ▪ 採血管のラベルは使用されているが、記載が不十分である ▪ 採血の際の手技、特に血液の分注が雑（溶血の原因）である ▪ 血液（検体）の保存温度が不十分（検査に影響）である ▪ 検体搬送時の記録簿がない | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 検体を受け取った際の記録簿がない ▪ 検体登録簿は導入されているが、一次医療施設別になっていない ▪ 検体の登録を、結果を記入する際に行っている |
| 検査工程 | — | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 内部精度管理が実施されていない |
| 検査後工程 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 検査登録簿への検査結果が記録されていない | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 検査結果の確認と異常値の場合の再検が実施されていない |
| その他問題点 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 人材不足から血液検体の採取・搬送ができず、検査ネットワークを利用していない医療施設もある ▪ 検体搬送に救急車や私用のバイクが使われているところもある。バスの利用は乗り継ぎ等で時間がかかる ▪ モニタリング・スーパービジョンがほとんど行われていない（BH 検査室から県保健局 NCD 室に検査数が定期報告されるのみ） | |

また、自身の責にある検査室の業務に関わる案件ということで、ガルガムワ BH の院長も一次医療施設のスーパーバイズを申し出てはくれたものの、保健行政上一次医療施設の運営管理は二次医療

³⁹ ガルガムワ BH に対しては、検査の質の担保のため検査技師に対し internal quality control (IQC) の具体的な指導も行い、その後 IQC が実施されるようになったことを確認している。その後中間レビューの際に品質管理は本プロジェクトの活動に含めないことになったため、他の対象 BH では世銀が支援する第二次保健セクター開発プロジェクト (SHSDP) で実施中の External Quality Control Programme に参加するよう促すに留めた。

施設院長の職務ではなく、そのための権限も付与されていないため限界があった。その後県保健局長が異動となり、こうした「非公式」な任命が引き継がれることはなく、プロジェクト期間中は専門家やプロジェクトスタッフがモニタリングとスーパービジョンを実施した。また、2018年1月に開催した第9回JCC/最終セミナーにおいて、JICAチームから県保健局のNCD担当官に業務が集中していること、検査関連の活動実施にあたっては、県保健局に新たな役職が必要であることを共有した。保健省次官からは、直ぐにという訳にはいかないが時間をかけて対応したい旨、発言があった。

検体の搬送

一次医療施設への検体搬送手段の供与は、保健省局長の強い希望であった。プロジェクトでは、県保健局長より保守管理に責任を持つとの確約を得た上で、運転手となるスタッフが特定された一次医療施設4か所⁴⁰とガルガムワBHへスクーターを供与した。BHに配備されたスクーターは、運転手の確保ができなかった施設から検体を回収する際に使用されている。一次医療施設に供与したスクーターは週に一度のみしか稼働させないせいか、しばしば故障する旨が報告されており、修理に係る手間とコストの重さから、予算や人手が潤沢でない一次医療施設からは、検体の持ち込みではなくBHによるピックアップを望む声も大きい。

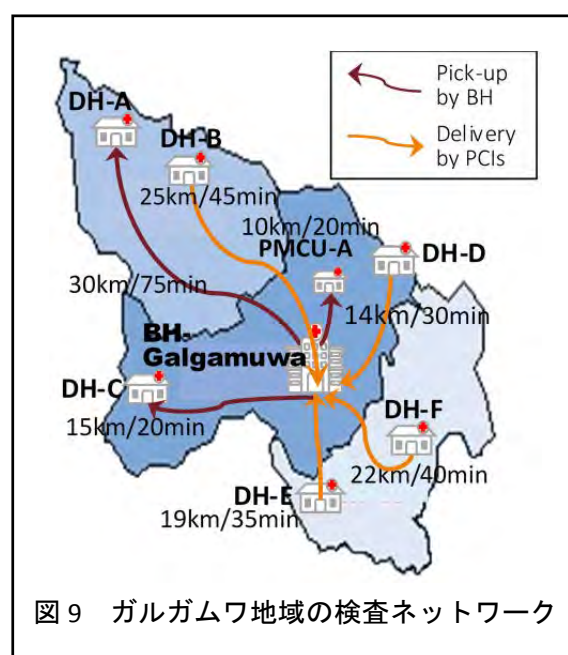


図9 ガルガムワ地域の検査ネットワーク

パフォーマンス

クルネガラ県の検査ネットワークは、試薬等のコストがかさむという理由から、2016年前半までは血圧や血糖値等から高リスクと判断される受診者に限定されていた。2016年9月から新規の健診受診者全員にTC検査を実施するよう県保健局より通達が出され、以後高い検査率を保っている（表11）。2017年第2四半期にやや下降しているのは、医療施設スタッフのストライキにより集めた検体の検査ができなかった日があったこと、また採血管の在庫が切れていた時期があったためである。

MCから出される検体数に関しては、それまでHLCのみだった検査の対象をMCに拡大する旨が、県保健局より公式な通達として2016年第3四半期の末に出された後に、急激に増加したのがわかる（表11）。健診と違い、MC患者はその全員に検査をするわけではないので月ごとに検体数の増減があつて当然であり、またその多少に関する施設間の差異を議論するのも変数が多いため困難である。検体が出せない理由としては、医師は多忙で採血をしている時間ではなく、看護師の配属もない

⁴⁰ その後、異動により無医となり検査ネットワークの利用が無くなった Usgalasiyambaragamuwa PMCU のスクーターは JICA 事務所の許可を得て Atharagalla DH に転属させた。

(または一人のみ) ことがよく挙げられるが、表 12 からは医師・看護師数(スタッフ数は 2018 年 1 月現在のもの、表に示されている時期の増減は反映されていない) と検体数の間にはっきりとした相関関係は読み取れない。ガルガムワ BH 地域に限らないが、院長が代った途端に検査ネットワークを利用し始めるケースもあり、一次医療施設はどこも恒常的に人手不足と言われており、そうした中で何を優先するか、それぞれの院長の考えも少なからず反映されていると思われる。

表 11 ガルガムワ地域の検査ネットワークのパフォーマンス

| クルネガラ県 ガルガムワ地域 | 2016 | | | 2017 | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 |
| NCD 検診新規受診者 | 431 | 644 | 414 | 357 | 173 | 229 |
| うち TC 検査を受けた数 | 223 | 440 | 402 | 334 | 151 | 229 |
| 割合 (%) | 51.7% | 68.3% | 97.1% | 93.6% | 87.3% | 100.0% |
| MC から出された検体数 | 3 | 6 | 499 | 351 | 222 | 233 |

表 12 MC の検査ネットワーク活用状況

| 一次施設 | メディカルクリニックからの検体数 | | | | | | | | | | | | | | | スタッフ数(2018.01) | | | | |
|------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|-----|------|------|------|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| | 2016 | | | | | | 2017 | | | | | | | | | 医師 | 看護師 | 助産師 | 事務員 | その他 |
| | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | | | | | |
| Meegalewa DH | 0 | 0 | 0 | 39 | 66 | 109 | 52 | 19 | 78 | 11 | 35 | 6 | 31 | 56 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 19 |
| Mahananneriya DH | 2 | 2 | 2 | 5 | 0 | 3 | 8 | 5 | 6 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 16 |
| Ehetuwewa DH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 16 | 22 | 18 | 18 | 15 | 2 | 0 | 3 | 1 | 16 |
| Atharagalla DH | 0 | 0 | 0 | 51 | 79 | 68 | 23 | 20 | 40 | 27 | 2 | 31 | 31 | 29 | 37 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Giribawa DH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 8 | 3 | 記録不備 | | | 15 | 13 | 5 | 3 | 4 | 1 | 0 | 11 |
| Rajanganaya DH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8 | 33 | 22 | 19 | 26 | 28 | 19 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Usgala S. PMCU | 0 | 0 | 0 | 23 | 47 | 9 | 0 | 0 | 9 | 常駐医師不在のため検査を実施せず | | | | | | n.a. | | | | |
| ガルガムワ地域合計 | 2 | 2 | 2 | 118 | 192 | 189 | 106 | 60 | 185 | 64 | 73 | 85 | 125 | 135 | 70 | | | | | |

ガルガムワ地域の検査ネットワークでは、一般外来や入院患者の検査はほとんど行われていない(表 13)。スクーターが配備されている一次医療施設でも、検体搬送のため週に 1~2 日以上人手を割くことが難しいため、これまでの慣習どおり検査が必要な患者には BH か民間の検査施設に行くよう指示するのが合理的と判断されていると推察される。

表 13 検査ネットワークを通じて行った検査の検体数

| | 2016 Q3 | | | | | | 2017 Q2 | | | | | |
|-------------|---------|-------|----------|------|-----|-------|---------|-------|----------|------|-----|-------|
| | HLC | MC/DC | その他クリニック | 一般外来 | 病棟 | 四半期合計 | HLC | MC/DC | その他クリニック | 一般外来 | 病棟 | 四半期合計 |
| ガルガムワ地域 | 243 | 6 | 0 | 0 | 0 | 249 | 250 | 220 | 0 | 4 | 1 | 475 |
| ワラカボラ地域 | 630 | 269 | 1 | 434 | 270 | 1604 | 425 | 359 | 2 | 892 | 497 | 2175 |
| テルデニア地域 | 10 | 26 | 0 | 0 | 33 | 69 | 171 | 91 | 0 | 8 | 105 | 375 |
| カルワンチックディ地域 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 8 | 0 | 8 | 5 | 201 |

(2) ケゴール県ワラカポラ BH 地域

活動開始時の状況

ケゴール県保健局は 2015 年初頭に検査ネットワークの導入を決め、ワラカポラ BH のクラスターを DH 2 件、PMCU 5 件と規定したことから、本プロジェクトの対象一次医療施設もこれに合わせて変更した。また前述のように、プロジェクトはまずガルガムワ地域でモデルを整え、それを他地域に展開する計画であったが、クラスター内の医療施設の人材配置や道路網の状況次第では別モデルが適切な場合も多々あると判断、ガルガムワ地域と並行してワラカポラ地域の検査ネットワークの支援を開始した。

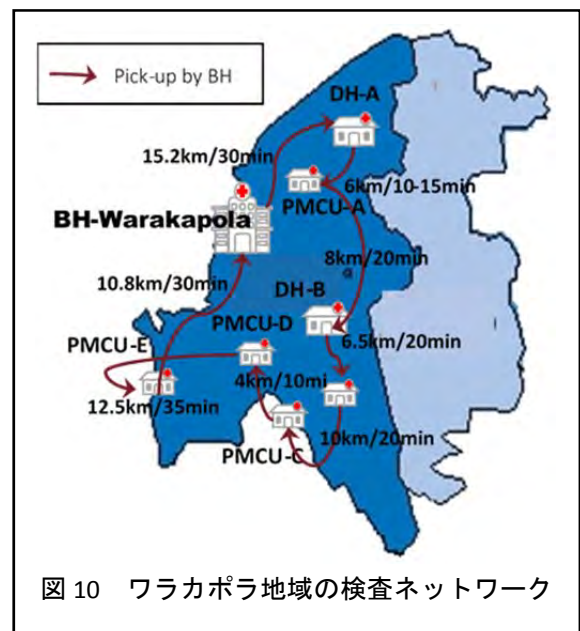
ワラカポラ BH では、検査ネットワーク稼働当初、TC 検査は BH の患者に対しても実施されておらず、同検査が必要な患者は BH 付近にある民間の検査施設に行くように指示されていた。NCD 健診においても脂質検査は不可欠であることから、プロジェクトではワラカポラ BH における TC 検査の実施を勧奨、2015 年 10 月より TC 検査の受付が開始されたが、当時ワラカポラ BH では生化学検査は半自動の分析機で行っていたこともあり、試薬を節約するために検体を集約すること、また半自動分析機では手間がかかることから検査を毎日実施できないとして、TC 検査は週 1 回水曜日に実施することに限定されていた。水曜日以外に NCD 健診を実施していた施設では、受診者に採血のために水曜日に再度来院するよう指示していたが、戻って来ない受診者も多かったことから、大半の施設は NCD 健診の開催日を水曜日に設定し直した。

検体の搬送

クルネガラ県が HLC での健診を目的として検査ネットワークを構築したのに対し、ケゴール県が開始した検査ネットワークは疾病治療・診療に主眼を置いていた。週 1 回の健診と違い、外来・入院患者の検査需要は日々発生するため、県保健局はワラカポラ BH にバイクを 1 台配置し、原則として毎日全施設を回り検体収集と検査結果を手交する形態をとった。1 日の走行距離はおよそ 70km、BH から全施設を比較的効率よく回ることができる道路網があることが条件となるモデルである（図 10）。

パフォーマンス

前述のように、プロジェクト開始時には TC 検査は BH 内でも実施されていなかったが、プロジェクト終了時は新規の健診受診者の 9 割以上が TC 検査を受けている。100%にならない理由としては、



採血管の在庫切れ、駆血帯を締めても血管が見えず採血できない、健診受診者がすでに民間の検査室で検査を受けてその結果を持参した等が報告されている。

表 14 ワラカポラ地域の検査ネットワークのパフォーマンス

| ケゴール県 ワラカポラ地域 | 2016 | | | 2017 | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 |
| NCD 検診新規受診者 | 454 | 562 | 449 | 444 | 315 | 393 |
| うち TC 検査を受けた数 | 393 | 450 | 379 | 407 | 296 | 358 |
| 割合 (%) | 86.6% | 80.1% | 84.4% | 91.7% | 94.0% | 91.1% |
| MC から出された検体数 | 356 | 269 | 572 | 435 | 359 | 486 |

また表 15 からは、血液採取のできる医師・看護師が多く配属されている DH から多く検体が出されていることがわかるが、Narangoda のように医師 1 名のみでも定常的にネットワークを利用している施設もあれば、Algama のように 2 名の医師がいながら「多忙すぎて血液検体の採取ができない」ところもある。また前出の表 13 に見るように、ワラカポラ BH 地域の一次医療施設は一般外来や入院患者の検査も多数実施しているのが特徴で、これは検体を毎日 BH から回収に来るモデルの利点であると言える。

表 15 MC の検査ネットワーク活用状況

| 一次施設 | メディカルクリニックからの検体数 | | | | | | | | | | | | | | | スタッフ数(2018.01) | | | | |
|-------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| | 2016 | | | | | | 2017 | | | | | | | | | 医師 | 看護師 | 助産師 | 事務員 | その他 |
| | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | | | | | |
| Algama PMCU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Nelumdeniya PMCU | 2 | 5 | 0 | 4 | 6 | 24 | 8 | 21 | 17 | 12 | 9 | 8 | 0 | 8 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Beligala DH | 22 | 40 | 32 | 46 | 97 | 89 | 37 | 29 | 62 | 22 | 51 | 38 | 39 | 38 | 28 | 3 | 6 | 1 | 0 | 15 |
| Mahapalegama DH | 33 | 30 | 26 | 61 | 74 | 88 | 35 | 39 | 44 | 31 | 50 | 42 | 58 | 75 | 67 | 3 | 6 | 2 | 1 | 12 |
| Narangoda PMCU | 15 | 12 | 40 | 19 | 2 | 5 | 18 | 30 | 17 | 7 | 37 | 21 | 22 | 50 | 44 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Niyadurupola PMCU | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 3 | 1 | 10 | 5 | 1 | 4 | 6 | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Galapitamada PMCU | 4 | 0 | 2 | 6 | 28 | 12 | 22 | 15 | 27 | 4 | 10 | 6 | 12 | 9 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| ワラカポラ地域合計 | 78 | 89 | 102 | 140 | 209 | 223 | 123 | 135 | 177 | 81 | 159 | 119 | 137 | 185 | 158 | | | | | |

(3) キャンディ県テルデニア BH 地域

活動開始時の状況

テルデニア BH には検査技師が 2 名しか配属されていないため、検査ネットワークの構築・導入は、検査室のキャパシティを考慮し、円借款事業による医療施設の改修が終了し全自動の分析機が導入されてから開始する計画であったが、工期が何度も延長され、プロジェクトの残存期間が少なくなってきたことから、結局自動分析機の稼働を待たず、既存の半自動分析器を使用して 2016 年 9 月にネットワークを始動させた。

プロジェクトで定めたテルデニア地域には 6 つの一次医療施設があるが、うち 3 つ (Ududumbara DH、Medamahanuwara DH、Digana Rajawella PMCU) は幹線道路沿いの街にあり、交通の便も比較

的良い。一方 Dunhinna DH、 Makuludeniya PMCU、 Sandasiri Dunuwila PMCU の 3 か所は山道を登った先のコミュニティに位置しており、バスの便数も非常に限られている。Makuludeniya PMCU と Sandasiri Dunuwila PMCU⁴¹ は医師 1 名、医療資格を持たない補助員 1 名のみで運営されている診療所である。なお Ududumbara DH には小規模な検査室があり、検査技師 1 名が配属されているが、TC 検査は実施していない。

検体の搬送

検体の搬送手段として、DH 3 か所には検体搬送用のスクーターを供与したが、PMCU は運転手の確保ができなかったため、BH に配置したスクーター 1 台が検体を回収に出向くことが合意された。しかし BH の改修が終わり医療施設の規模が拡大すると、業務量の増大から BH のスタッフを検体回収に割く余裕がなくなり、BH による検体の回収は実現していない⁴²。PMCU 2 か所は、公共交通機関を使って検体を届けているが、山間部にあり医師と医療補助員が 1 名ずつしかいない Makuludeniya にとっては特に負担が重い。クリニック開催日を Dunhinna DH のものに合わせ、同医療施設が検体を届ける際に回収して行くように県保健局を通じて調整を試みたが、検体搬送を行っている Dunhinna DH の看護師の協力が得られずにいる。

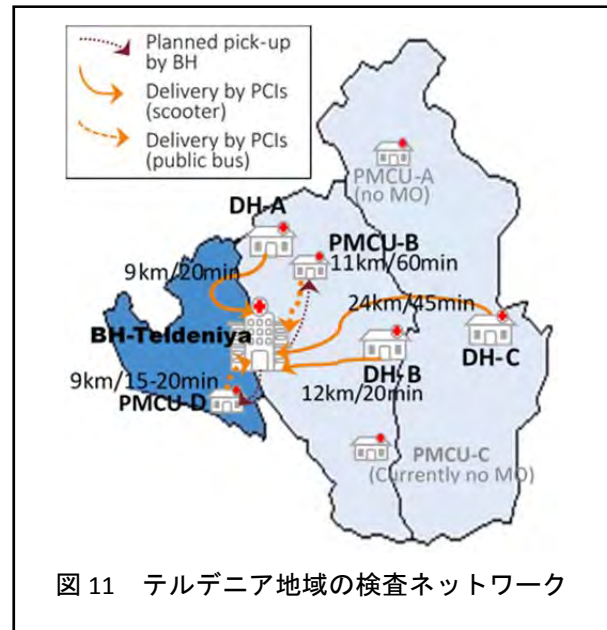


図 11 テルデニア地域の検査ネットワーク

パフォーマンス

2017 年の第 1 四半期に TC 検査が行われていないのは、TC 検査用の試薬が約 3 か月にわたり欠品となっていたことによる。第 2 四半期には試薬は入荷したが、同時期はデング熱の流行に伴ってテルデニア BH の検査室で血液検査の需要が増大したため、一次医療施設からの検体受付を一部制限せざるを得なかった。その後県保健局は Ududumbara DH の検査技師に週一度 Teldeniya BH に出向するよう指示し、さらに検査室にアシスタントを追加配置して検査技師の事務作業を軽減させることで、検査室のキャパシティの向上が図られた。検体の受付停止や再開は文書ではなく検査室より口頭で伝えられたため、プロジェクトチームも定期モニタリングで訪問するまで把握しておらず、また一次医療施設の中にも検体受付再開を把握していないところもあった。

検査室で試薬が長期にわたって欠品となったのは、県および中央の医薬品供給部（RMSD および MSD）にも在庫がなかったためと報告されている。以前より、必要であればプロジェクトでも試薬

⁴¹ 2017 年初頭より無医となり、近隣の施設より医者が週 1 回出向く時のみ開院する状態となっている。

⁴² 県保健局長は 2018 年 1 月の人事異動でスタッフの増員を図るとしていたが、2018 年 1 月末現在 BH による検体の回収は実現していない。

等の供給は可能と伝えてあったが、キャンディ県の本プロジェクト担当者（NCD 担当官）も、JICA チーム側が知らせるまで BH の試薬の欠損を把握していなかった。これは医療施設の検査室のサプライに NCD 担当官が関与することは通常ないため、プロジェクトの活動であっても BH 側が NCD 担当官に連絡しなかったことによる。

表 16 テルデニア地域の検査ネットワークのパフォーマンス

| キャンディ県 テルデニア地域 | 2016 | | 2017 | | |
|-------------------|------|-------|------|-------|-------|
| | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 |
| NCD 検診新規受診者 | 133 | 265 | 74 | 184 | 186 |
| うち TC 検査を受けた数 | 10 | 201 | 0 | 139 | 180 |
| 割合 (%) | 7.5% | 75.8% | 0.0% | 75.5% | 96.8% |
| MC から出された検体数 | 26 | 187 | 0 | 91 | 200 |

テルデニア地域における MC の検査ネットワークの利用は表 17 のとおりである。スクーターが供与された Medamahanuwara DH とテルデニアまでバスの便が良い Digana Rajawella PMCU 以外は利用が少ない。Dunhinna DH は「検査を必要とする患者がいらない」ことに加えて 1 名しかいない看護師が搬送を担っているため頻りに検体を提出するは困難であり、また Udadumbara DH はテルデニア BH から最も遠く、他の業務も兼務するスタッフを検体搬送に出すと不在時間が長くなり通常業務に差し障ること、また同医療施設には検査室があり簡単な検査ならば施設内で処理できることが、ネットワークを利用しない理由に挙げられている。Medamahanuwara DH はまた、入院患者の検査にも検査ネットワークを積極的に利用している。

表 17 MC の検査ネットワーク活用状況

| 一次施設 | メディカルクリニックからの検体数 | | | | | | | | | | | | | | スタッフ数(2018.01) | | | | | |
|-------------------------|------------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|----------------|------|-----|-----|-----|------|
| | 2016 | | | | | | 2017 | | | | | | | | 医師 | 看護師 | 助産師 | 事務員 | その他 | |
| | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | | | | | | Sep. |
| Udadumbara DH | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 | 3 | 0 | 28 |
| Makuldeniya PMCU | 検査ネットワーク 未導入 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Digana Rajawella PMCU | | 0 | 9 | 34 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 22 | 18 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Dunhinna DH | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| Medamahanuwara DH | | 26 | 59 | 50 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 37 | 44 | 53 | 24 | 3 | 0 | 2 | 0 | 17 |
| Sandasiri Dunuwila PMCU | | 0 | 0 | 0 | 0 | 常駐医師不在のため検査を実施せず | | | | | | | | | | n.a. | | | | |
| テルデニア地域合計 | | | 26 | 68 | 94 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 57 | 69 | 83 | 48 | | | | | |

(4) バティカロア県カルワンクディ BH 地域

活動開始時の状況

カルワンクディ BH の検査室は、長らく検査技師が 1 名しか配属されておらず、生化学検査の分析機も手動のものしかなかったため、テルデニア BH 同様、検査ネットワークの導入は円借款事業で調達される全自動分析機の設置を待つ必要があった。対象 4BH の中では最も早く 2016 年初頭に改修工事は完了したが、施工業者からの建物の引き渡しに時間がかかり機材の設置ができなかったこと、さらに検査技師の増員を待つ必要があったことなどから、検査ネットワークの稼働は 2017 年

4 月末までずれこんだ。プロジェクト終了時現在、検査技師は 3 名に増員されているが、検査機器の稼働に必要な蒸留水の製造装置が稼働しておらず⁴³、検査室のキャパシティが制限されている。プロジェクトで定義したカルワンチクディ地域には、9 か所の一次医療施設があるが、検査ネットワークはその中で HLC と MC があり、看護師が配属されていて比較的人員配置に余裕のある 5 か所⁴⁴ の DH に限定した。

検体の搬送

プロジェクトからカルワンチクディ BH に JICA 事務所を通じてスクーターを 2 台供与し、BH から一次医療施設に週 1 回検体の回収に向いている。搬送を担っているのは SKS と呼ばれる雑役スタッフであり、プロジェクト宛てには県保健局から 2 名の SKS を搬送要員として任命するとのレターが届いているが、当事者には院長からの指示はあったものの正式なアポイントメントレターは出ていない。



図 12 カルワンチクディ地域の検査ネットワーク

パフォーマンス

カルワンチクディ地域の検査ネットワークは、BH の検査室のキャパシティが限られていることから、HLC での TC 検査の需要に対象を絞り、検体の収集も一次医療施設の HLC の日にほぼ合わせている。さらに検体数を 1 施設あたり週 20 本以内に収めるように依頼しているが、それ以上の数の検体が出された場合も断られることはない。表 18 に見る NCD 健診における TC 検査率は 60% 以下に留まっているが、その背景には曜日を決めずに健診を実施している施設があり、検体回収日以外の受診者は TC 検査を受けるには後日出直してこなければならないこと、毎週火曜日と木曜日に健診を行っている Mahiladythivu DH からの検体回収が金曜日であることなどがある。検査室のキャパシティの問題が解決すれば、次は一次医療施設のニーズに合わせた検体収集を目指すことが望まれる。

表 18 カルワンチクディ地域の検査ネットワークのパフォーマンス

| バティカオラ県 カルワンチクディ地域 | 2017 | |
|-----------------------|-------|-------|
| | Q2 | Q3 |
| NCD 検診新規受診者 | 441 | 349 |
| うち TC 検査を受けた数 | 172 | 207 |
| 割合 (%) | 39.0% | 59.3% |
| MC から出された検体数 | 8 | 6 |

⁴³ 水圧が低すぎるのが原因と言われており、蒸留水製造のみならず、他の機器類の使用にも支障がでている。

⁴⁴ 2017 年末まで常駐の医師がいなかった Mandur DH に新たな院長が着任し、検査ネットワークの利用をし始めたが、公式には 5 か所のままとする。

表 19 MC の検査ネットワーク活用状況

| 一次施設 | メディカルクリニックからの検体数 | | | | | | | | | | | | | | スタッフ数(2018.01) | | | | | | |
|--------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|-----|---------|-----|-----|------|----|
| | 2016 | | | | | | 2017 | | | | | | | | 医師 | 看護師 | 助産師 | 事務員 | その他 | | |
| | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | | | | | | Sep. | |
| Kallar DH | 検査ネットワーク未導入 | | | | | | | | | | 0 | 4 | 1 | 0 | 4 | 1 | 3 | 8 | 9* | 2 | 30 |
| Thraineelavanar DH | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 5* | 0 | 7 |
| Chettipalaiyam DH | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 0 | 12 |
| Palukamam DH | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 16 |
| Mahiladythivu DH | | | | | | | | | | | 記録不備 | | | | | 4 | 8 | 4 | 0 | 25 | |
| カルワチクディ地域合計 | - | | | | | | | | | | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | *非常勤を含む | | | | |

(5) 各種ツールの作成・配布

プロジェクトでは、検査ネットワークの稼働と、得られる検査結果を NCD 健診に反映させることを目的として、以下のツールを作成した。ハードコピーの配布は表 20 のとおり行い、さらにソフトコピーをその他の成果物とともに DVD にまとめ、プロジェクトディレクターであった保健省次官より対象県保健局および各 WG のリーダーに配布した。保健省のウェブサイトにもアップロードすることを、プロジェクトマネジャーと協議済みである。

表 20 検査ネットワークに関連して作成したツール一覧

| ツール・教材 | 配布先 |
|--|---|
| A Guide for Establishing a Laboratory Service Network (A4 版) プロジェクト対象各地域で検査ネットワークを稼働させる際に作成した手引書の内容を整理し、州・県保健局、検査室、検体を出す一次医療施設のそれぞれの役割や留意点をまとめたもの。4 対象地域の実例や、下記に述べる各種ツールも掲載されている。(添付資料 9) | 全国の州・県保健局、 プロジェクト対象一次・二次医療施設、 保健省検査課、NCD 課 |
| Laboratory Sample Register and Transaction Record 一次医療施設側でつける検体台帳 (シンハラ語、タミル語) (添付資料 13-1) | プロジェクト対象一次医療施設 (10~12 か月分) 保健省 NCD 課、検査課、プロジェクト対象県保健局 |
| 検査依頼用紙 (生化学検査、血液検査、尿検査) (添付資料 13-2) | |
| 結果記入用紙 (尿検査) (添付資料 13-2) | プロジェクト対象 BH、 保健省 NCD 課、検査課、プロジェクト対象県保健局 |
| 検体保存・搬送時の注意事項のステッカー 2 種類 (添付資料 13-3) | プロジェクト対象医療施設 保健省 NCD 課、検査課、プロジェクト対象県保健局 |
| ポスター 2 種類 (A1 版、シンハラ語、タミル語) (添付資料 13-4) | プロジェクト対象医療施設 HLC プロジェクト対象外 HCL8 か所 (キャンディ県・ケゴール県) 保健省 NCD 課、検査課、プロジェクト対象県保健局 |
| フリップチャート (A3 版、シンハラ語、タミル語) (添付資料 13-5) | |
| 心血液疾患リスクアセスメントチャート (英語) (添付資料 13-6) | 対象医療施設 HLC プロジェクト対象県保健局 保健省 NCD 課 |

課題・教訓

検査ネットワークによって、一次医療施設で検査が受けられるようになり、患者の利便性は向上した。本プロジェクトは、他地域に拡大可能なサービスモデルを作ることが想定されていたが、これまで考察したように検査ネットワークには全国どこでも適用可能なモデルはなく、人材の配置状況やクラスターの地理的条件を見定めつつ、テイラーメイドで形作っていく必要がある。また検査ネットワークの導入には、整備された検査室を持つ医療施設があることが第一の前提条件であり、それは本プロジェクトの対象地域においても満たされているとはいえないものである。保健省は一次医療施設で最も大きい A カテゴリーの DH まで検査室を整備する計画を持っているが、機材の配備は可能でも検査技師が非常に不足しているため、その実現がいつになるのかは定かではない。しかし保健省直轄の二次・三次医療施設は人材・機材が比較的整っており、保健省の医療施設と州政府の医療施設の連携のための政策的な枠組みさえできれば、検査ネットワークの適用・拡大はスリランカの医療事情の改善に寄与できるものと思われるところ、以下に本プロジェクトによって得られた教訓や適用にあたって留意すべき点を述べる。

人材

検査ネットワークに限らず、スリランカの保健医療において、人材は最も大きな課題のひとつである。(i) 検査技師の不足のほか、(ii) 医師が多忙、看護師がいない等の理由で採血が不可能、そして(iii) 検体搬送の要員がいないのは、プロジェクトが対象とした 4 地域において共通に聞かれた問題であった。

検査技師の不足は、絶対数が足りていないこともあるが、その配置が大規模医療施設に偏っていること、また検査技師に限らないが、スリランカの医療人材の配置には政治家が絡むことも多く、必ずしも需要に基づいた配置がされているわけではない。またスリランカは労働組合が強く、中でも検査技師の組合は大きな力を持っており、配置替えを含め労働条件が変わることに非常に敏感であると言われている。その他、政府系医療施設に勤務する検査技師の多くは、医療施設の周辺で「民間の検査施設」を経営しており、政府系医療施設が無料で提供する検査の種類が拡大することを必ずしも歓迎しない側面もあり、スリランカの保健行政も対応に苦慮している。

(ii) に関しては、スリランカの医療制度では採血できるのが医師と看護師のみという中で、看護師の配属がない一次医療施設も多いのは事実である。2-2 の (2) でも述べたように、保健省は新規に NOPH というポストを末端の医療施設 (PMCU) に作り、段階的にその配置を進めていることから、今後何年かかけて状況は改善すると思われる。その一方で、すでに考察したように、プロジェクトの経験からは医師・看護師の数と検査ネットワークの利用の間には明確な相関関係は見られず、より肝心なのは医療の質、特に患者の利便性の向上に関する院長の意識と考えられる。これまで長年、一次医療施設では検査はしないものであり、患者を民間の検査施設や街の大規模医療施設に行かせることが当然であったことに加え、政府系医療施設勤務の医師でも勤務時間外に個人診療を行うことが認められているため、昼間の勤務を手早く済ませる傾向があることも影響していると思われる。

(iii) に関しては、一次医療施設、特に PMCU や C カテゴリーの DH では人材配置が非常に薄く、その中で必要な運転免許を持ち、数時間いなくても施設の医療業務には差し支えなく、（運送手段がバイクであれば）男性である、といった諸条件を満たす人材がない場合が往々にしてある。その他、スリランカの保健行政では職種とそれぞれの業務が非常に細かく定められており、本来内勤のはずなのに外回りの業務を行い万一事故に遭った場合、労働災害の認定がされないのではないかとという不安がスタッフの側にある。これについては終了時評価の際に、該当するレベルのスタッフの人事権を持つ州保健局長から正式な任命書を発行するよう提言が出されているが、実施されるに至っていない。労働組合の強いスリランカでは、本来の業務ではない仕事をさせるには組合との交渉が必要になる場合があり、正式な任命書の発出によってそうした事態に陥るのを避けたいという思惑もあるようである。法的に一番確実なのは、検体搬送という職種を新設することであるが、現実的ではない。保健省検査課は民間のバイク便を検体搬送に活用する可能性を探っているところであるが、コストと生物検体の搬送という2つの課題をクリアする必要がある。

検体搬送手段

検体搬送手段が公共交通機関しかなかったため、利便性の問題から検査ネットワークが存続しなかったとの先例がバドゥッラ県であったため、本プロジェクトでは運転手が確保されており、さらに州・県保健局が燃料や保守管理に責任を持つとの条件の下にスクーター（ワラカポラ BH 地域は搬送量が多いためオート三輪）を供与した。その多くは問題なく検体搬送に使われているが、検体の搬送をすることに同意するスタッフは確保できても、運転手が正式な任命ではないことに起因する既述の問題のほか、他の業務との兼任であるため頻繁に検体搬送に出すことはできず費用対効果も悪い。また週に1回程度の使用ではかえって故障が増えることもあり、現金予算が少ない一次医療施設レベルでは修理のために県保健局の予算を申請する必要があるあたり、また修理できる施設が近隣になれば車を見つけて運んでいく必要があったりし、こうした事務手続きや作業に時間を割かなければならないことを負担に感じている施設も複数ある。その一方でテルデニア BH 地域の Digana Rajawella PMCU のように、公共のバスで継続的に検体を運んでいる施設もあり、検体搬送の手段は前例に捉われることなく、クラスターごとに人材や費用対効果、持続性に関わる状況を見定める必要がある。事実を把握した上での綿密な計画はスリランカの保健行政が不得意とする分野であり、その意味で検査ネットワークの他地域への展開は決して容易ではない。

サプライ

検査ネットワークの設立は、医療施設が提供するサービスのスコープ拡大であり、その分必要なリソースも増大するため、州県保健局は前倒しにその手当をする必要がある。しかしサプライマネジメントにおいても、プロジェクトの経験に照らす限り、綿密な需要の予測は行われておらず、物品が欠損すれば関連するサービスの提供を中止することで対応するのが通常となっている。特に検査に関しては、実施した検査の内容や数はどこにも報告されないため、必要量の算出根拠が非常に曖昧

味なまま試薬や採血管といった消耗品が調達されている。検査の自動分析機の導入により検査結果が印刷されるようになり、検査技師が手書きで検査結果を書く必要がなくなったが、テルデニア BH では印刷する紙が不足し個々人の検査結果を打ち出すことができず、施設ごとの一覧表にして一次医療施設に返送している。プロジェクトはこのような運営上の課題に対応するように設計されておらず、介入をするには至らなかった⁴⁵。

プロジェクトで策定・導入した検査依頼用紙と検体台帳は、継続的に供給すべきツールである。このことを保健省と県保健局の C/P 側に再三リマインドしたが、今後誰がその責を担うのかは決まっていなない。保健省検査課は、「検査ネットワークの全国的な推進」が政策として決まっていなければ予算はつかない、また、全国向けに印刷するのであれば英語・シンハラ語・タミル語の 3 言語で刷る必要があり、検査依頼用紙はその条件を満たしていない⁴⁶として前向きではなく、県保健局も検査を管轄する部局や役職がないこともあり、対策を講じる気配はない。プロジェクト実施中も、一時的にこれらのツールが足りなくなった施設もあったが、その際は何かの裏紙を 5 センチ四方程度に切ったもの (chit と呼ばれる) や市販のノートで代用し、検査サービスが止まったケースは無かったため、検査ネットワークそのものの持続性に大きな影響はないと思われる。

記録の電子化

プロジェクトでは手書きの台帳を検査室および一次医療施設に導入したが、医療現場の記録の電子化に係るプロジェクトがいくつか進行中である。保健省は Maharagama の癌病院で数年前から導入されている e-Health の一環である Laboratory Information Management System (LIMS) を、世界銀行が支援する Second Health Sector Development Project (SHSDP) の予算でガルガムワ BH のクラスターに導入し、BH と一次医療施設を繋いで検査結果のやり取りをオンライン上で完結させるシステムを作る構想を持っていたが、実現しなかった。LIMS は当時、2016 年 3 月に策定された医療情報のデジタル化に関するガイドラインに合致させるために改訂が必要との話であったが、一次医療施設をオンライン化するにはその他にも、コンピューター端末やデータの機密性を保つためのテクノロジーに合致するインフラへの投資、患者情報・検体番号登録のためのバーコードを印刷するラベル類等の継続的供給、さらにはスタッフのコンピューターリテラシーに係るかなりの支援が必要と思われる。ただ二次医療施設までに限定すれば、2017 年後半よりガルガムワ BH、テルデニア BH でも患者情報の電子化が進行中であり、保健セクターにおける電子化の方向性は覆らないと思われる。今後 JICA が保健セクター支援を継続するのであれば、十分に考慮すべき点であると思料される。ちなみに、本プロジェクトの成果 3 の MSMIS も含め、現段階では保健行政にいくつかの異なる情報マネジメントのシステムが存在しており、その統合はひとつの課題とされている。

⁴⁵ 検体数に基づく試薬の必要量の割り出し方のみ、成果物である A Guide for Establishing a Laboratory Service Network に記載した。

⁴⁶ 医師や検査技師など英語がわかる職種が主に使うツールであり、検体ごとにつけるものであるため小さなサイズに収める必要があることから、英語のみの表記となっている。

2-4. 成果 3：対象 4BH における医薬品供給管理が強化される

活動の背景

本活動は、対象 BH の在庫管理システムを電子化することで、NCD 関連の必須医薬品の欠損・欠品を減らすことを目的としており、当初は Microsoft Excel 等の汎用ソフトを使ったシステムを開発・導入することを想定していた。1 年目に実施した現状調査において対象 4BH の薬剤管理に関わる人員体制、出入庫の頻度と記録システム、NCD 関連の必須医薬品 16 品目の欠損状況、欠品の要因と現場及び中央レベルにおける対策の状況等を洗い出したところ、在庫管理は全て手書きの帳簿で行われているにもかかわらず NCD 関連の必須医薬品に関しては直近の 1 年間に大きな在庫不足は起きていないこと、しかしその他の必須医薬品等については、輸入された粗悪品のリコールや予算的な制約などによりしばしば欠品が発生していることが明らかになった。こうした状況において、医療施設レベルの医薬品在庫管理を電子化したところで欠品の頻度や規模の縮小に大きな効果があるとは考えにくいものの、対象医療施設では数千品目にも上る医薬品・医療資材を手書きの帳簿で管理しており、電子システムの導入は管理の効率を上げるものとして一定の価値があるとの結論に至った。また、この調査の過程で、保健省がすでに **Medical Supplies Management Information System (MSMIS)** と呼ばれるシステムを開発し、保健省関連部局（中央倉庫群）および各県の **RMSD** や保健省直轄の医療施設に導入済みであること（図 13）、しかしその時点では州保健局下の医療施設への導入に関する具体的な計画は立っていないこと、その一方で県保健局の中には独自のシステムを傘下の医療施設への供給管理のために開発し・導入しているケースもあることが判明した。その後 **MSMIS** を含めた 3 つの現行システムを、機能、導入・維持に係るコスト、現場レベルの使い勝手等の面から **WG** で比較検討した結果、将来性の最も高い **MSMIS** を対象 4BH に導入することが合意された。

MSMIS は、医療資機材の発注から払い出しまでに関わる全ての工程および医療施設レベルの在庫管理をオンラインで行うことができる包括的なシステムである。**Enterprise Resource Planning (ERP)** の統合型ソフトである **Pronto Xi** を保健省のニーズに合わせてカスタマイズしたものであり、保健省はそのカスタマイゼーション、導入・保守管理等に関し、スリランカにおける **Pronto Xi** の代理店となっている民間会社と包括的な契約を結んでいる。これらの契約は、保健省関連部局とその直轄医療施設および **RMSD** への導入・保守管理に関するものであり、本プロジェクトの対象となっている 4 BH は含まれていないが、近い将来に州管轄医療施設に **MSMIS** を導入することを見据えたパイロットケースとして、この民間会社からも保健省との間に新たな契約や現行契約の変更をすることなく、プロジェクトへの協力を得ることができた⁴⁷。このような経緯から、本活動の技術面において日本人専門家が寄与する余地は少なく、日本側プロジェクトチームの関与は、当該医療施設、州・県保健局、保健省医薬品供給局（**MSD**）等のステークホルダー間の調整が主なものとなった。

⁴⁷ 2018 年 1 月現在、保健省では **MSMIS** の州管轄病院への段階的導入の計画を策定中であり、本プロジェクト対象の 4BH は、その実施に伴って保健省と民間会社との間に新たに締結される契約でカバーされると見込まれている。

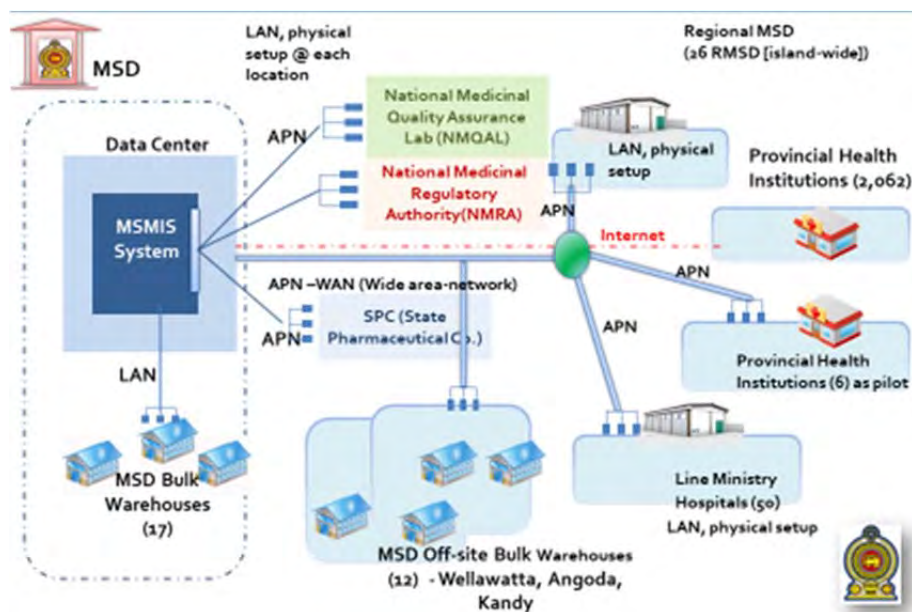


図 13 MSMIS 概念図

MSMIS の導入

図 14 は、本プロジェクトの経験に基づいて MSMIS の導入に係る手順をまとめたものである。



図 14 MSMIS の導入工程

STEP 1 として、医療施設内でシステムを導入する範囲（スコープ）を決め、さらにネットワークスイッチの設置場所を電波の状況を確認した上で決定する必要がある。スコープに関しては、予算および MSD が持つユーザーライセンス数の制約から、本プロジェクトで MSMIS を導入するのは原則として各 BH の中央薬剤・資材庫にのみとすることが合意されたが、実際の薬剤・資材庫とネットワークスイッチの設置場所に関しては、円借款事業で実施された 4BH の改修工事が大幅に遅れた影響でなかなか特定されず、活動に着手できたのは最も早いカルワンチクディ BH で 2016 年に入ってからであった（表 21）。

表 21 対象 4BH における MSMIS の導入状況

| 対象 BH | Step 2 | Step 3 | Step 4 | Step 5 | Step 6 | 2018 年 1 月現在の状況 |
|----------|------------|-------------|-------------|----------------------|------------|-------------------|
| カルワンチクディ | 2016 年 2 月 | 2016 年 6 月 | 2016 年 8 月 | 2017 年 3 月 | 2017 年 5 月 | 部分的稼働（要在庫確認調査再実施） |
| テルデニア | 2017 年 5 月 | 2017 年 6 月 | 2017 年 8 月 | プロジェクト終了時 において未実施 | | 部分的稼働（要在庫確認調査） |
| ワラカポラ | 2017 年 8 月 | 2017 年 9 月 | 2017 年 9 月 | | | |
| ガルガムワ | 2017 年 9 月 | 2017 年 12 月 | 2017 年 12 月 | | | |

また、テルデニア以外の 3BH においては円借款で建設される建物に薬剤・資材庫が含まれておらず、新館が落成し病棟機能等が移った後に、空いた旧館を倉庫仕様に州予算で改修して中央倉庫とする必要があることが判明、しかしガルガムワとワラカポラは共に予算措置の遅れから旧館の改修に着手できず、結局プロジェクトは、2017 年 8 月現在倉庫として使用されている場所に暫定的に端末を設置することで対応した。ガルガムワで薬剤庫として使用中の建物は、将来的にも薬剤・資材庫として使われ続ける予定であることから、1 階の薬剤庫と 2 階の資材庫にそれぞれ端末を設置してスイッチングハブを通してルーターに繋いだ。一方ワラカポラは 2018 年にも敷地内の別な場所に州予算で倉庫を建てることも検討されており、現在薬剤庫として使用されている未改修の旧館に LAN 配線を投資するのは避け、通常はバックアップを兼ねて最低 2 台導入する端末を 1 台のみとし直接ルーターと繋ぐことで、システムの導入とユーザーの初期研修を終了させた。しかしその後、州・保健局が実施すべき在庫調査（STEP 5）はプロジェクト終了までに実現しなかった。

医療施設の在庫調査は、保健省のマニュアルでは州または県の保健局によって編成されたチームにより、どの医療施設においても年に一度実施されることになっているルーティーンの作業であるが、4BH 全てがこのステップでつまづいた。カルワンチクディは 2016 年 8 月にシステム導入を完了し同時にユーザー研修も終えたが、県保健局が調査チームの編成に手間取り、在庫確認調査は 2017 年 3 月にずれ込んだ。更に同 BH は MSD にとって州管轄医療施設を MSMIS に繋ぐ初のケースだったことに起因するエラーがそのデータを入力する段階で発生し、在庫確認調査が再度必要となった。プロジェクト終了時までには 2 度目の在庫確認は行われておらず、現在カルワンチクディでは新規入荷分は MSMIS で管理しているが、システムを繋ぐ前からの在庫分に関しては従来通りの手書き帳簿での管理を継続している。テルデニア、ワラカポラ、ガルガムワの 3BH は、いずれもプロジェクトの終了には在庫確認調査が間に合わなかったが、カルワンチクディ同様、かねてからの在庫分は手書きの帳簿で管理する一方で、新たな発注・入庫分に関しては MSMIS の活用を始めている。

なお、当初の計画では、MSMIS 導入後にその稼働状況をモニターし、システムやインターフェース、ユーザーマニュアル等を必要に応じて改訂することになっていたが、その実施には至っていない。

MSMIS 導入マニュアルの作成

今後州の管轄下にある医療施設への MSMIS 導入が進められる予定であることから、プロジェクトでは州・県保健局向けに MSMIS 導入の手引きを作成し（添付資料 9）、2018 年 1 月に実施した終了時セミナーで出席者に配布した。保健省および MSD のサーバーにもアップロードされることになっている。

3. プロジェクトの達成度

3-1. PDM 指標

本セクションでは、プロジェクト目標および成果 1～3 に関わる指標の、プロジェクト終了時における達成状況⁴⁸を述べる。上位目標の指標に関しては 3-3 で別途考察する。

(1) プロジェクト目標

プロジェクト目標の指標およびその実績は以下のとおりで、指標からみる限り達成されている。

| プロジェクト目標：対象 4BH とその管轄地域内の一次医療施設における NCD 管理がクラスター単位で強化される。 | |
|--|---|
| 指標 | ベースライン値・目標値・実績 |
| 1. 一次医療施設（以下：PCI）から以下の(i)～(iii)のルートでリファーされた患者のうち、紹介先の病院の MC・DC を受診した患者の割合 (i) PCI の HLC から同病院の MC または DC (ii) PCI の HLC から BH の MC または DC (iii) PCI の MC または DC から BH の MC または DC | ベースライン値：不明 目標値：80%以上 実績：93.0% （2017 年第 3 四半期） |
| 2. プロジェクト対象地域内（コロンボを除く）の公立病院における、MC 及び DC の患者に関するデータの有無 | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有 |
| 3. 対象 4 県においてクラスター単位で NCD 管理を行うためのツールパッケージの有無 | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有 |

指標 1 に関しては、プロジェクト 1 年目に HLC からのリファー患者に限定して実施した調査において、リファー後の MC・DC の受診率が 64.5%⁴⁹であったことに鑑みると、データの定義が異なるため単純な比較はできないものの、受診率が上昇していることが伺われる。プロジェクト最終年に実施した調査では、システムが導入されていない地域との比較においても差があることが示唆された（表 8 参照）。

指標 2 に関してプロジェクトでは、対象地域内（4BH のキャッチメントエリア）のみならず、4BH のある県内全ての公立病院を対象に Clinic Survey を実施し、データの収集・解析を実施、指標を超えた成果を上げている。

指標 3 に関しては、プロジェクトで作成したツール類は、活動ごとに使用者が異なること、また個人に配布しても、異動の際の引き継ぎの欠如から所在不明になるケースが少なくないことから、印刷物全てをひとつにまとめる「パッケージ化」はしていない。代替として、全ツール類を

⁴⁸ プロジェクトが 2018 年 1 月で終了となる都合上、指標データは 2017 年第 3 四半期分までの収集・分析となっている。

⁴⁹ プロジェクト開始時には、HLC ではリファー後の患者の動向は全く把握されておらず、HLC 台帳に記録されていた「リファーされた健診受診者」をプロジェクトで追跡調査して得た受診率である。ただし、追跡できたのは、記録されていた者のうち 20%未満である。

DVD に収め（添付資料 8）主要関係部署へ配布するとともに、保健省のウェブサイト上にアップロードし、全国どこからでもアクセスできる形で活用していくことになっている。

(2) 成果 1

成果 1 に係る 3 つの指標の、プロジェクト終了時における状況は以下のとおり。

| 成果 1：対象 4BH の管轄地域において NCD 患者のモニタリングが向上する。 | | | | |
|---|--|----------------|----------------|-------------|
| 指標 | ベースライン値・目標値・実績 | | | |
| 1-1. MC 及び DC の患者調査のための各種ツールの有無 | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有（詳細は添付資料 9、10-1 を参照のこと） | | | |
| 1-2. 各対象地域において、対象 4 BH 周辺の PCI のうち、MC または DC にリファーした患者 ⁵⁰ を追跡している施設の数・割合 | 対象地域 | ベースライン値 | 目標値 | 実績 |
| | ガルガムワ | 0.00% (0/7) | ≥ 55.0 % (4/7) | 71.4% (5/7) |
| | テルデニア | 0.00% (0/6) | ≥ 65.0 % (4/6) | 83.3% (5/6) |
| | ワラカボラ | 0.00% (0/7) | ≥ 85.0 % (6/7) | 57.1% (4/7) |
| カルワンチクディ | 0.00% (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | 44.4% (4/9) | |
| 1-3. 本プロジェクトで開発されたものと類似のシステムを他地域に導入する際に有用な、手順書や必要な資源等が記された文書の有無 | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有 ・ Clinic Survey（患者調査）の Coordinators' Handbooks（3 種類） ・ “Referral Follow-up System Introduction Guide” | | | |

指標 1-1 および 1-3 は達成されている。一方、指標 1-2 は「プロジェクトで導入したシステムを運用することによって、リファーした患者の 75% について、リファー先の MC または DC を受診したか否かを把握している一次医療施設の数および割合」と定義されるが、2017 年第 3 四半期に関しては、ワラカボラとカルワンチクディの 2 地域で目標値に達しなかった。またワラカボラ地域においては、2017 年第 1 および第 2 四半期はそれぞれ 85.7% (6/7)、100% (7/7) と目標値を上回る実績を上げていたが、第 3 四半期はスタッフの長期病欠でシステムの運用ができなかった施設があったほか、リファーした患者の人数が少なかったため、数名でも追跡ができていないと上記の 75% という基準が達成されないことがあるという指標の性質が反映された面がある。一方カルワンチクディ地域は、一次医療施設に HLC や MC が設置されていない施設も多く、本プロジェクトでシステムを導入できたのはその双方が実施されている 5 施設のみであったほか、既述のとおりシステムの導入が 2017 年 4 月までずれ込んだため、その運用が完全に軌道に乗る前にプロジェクトが終了となったことも背景にある。

リファーした患者の追跡は、技術的な困難さはないものの、患者情報が電子化されていない一次医療施設にとって非常に手間のかかるプロセスであり、恒常的に人手不足の医療現場のほとんどでは、紹介先から戻って来たフォームを手元の控えと照合する以上のことは実施していないのが実情であ

⁵⁰ 「リファーされた患者を追跡している施設」の定義については、PDM 付属の「M&E フレームワーク」を参照のこと。

るが、それでも平均するとリファーした患者の約 90%が追跡できていることが、収集した指標データには示されている。

(3) 成果 2

以下に成果 2 に係る指標の達成度を示す。

| 成果 2：対象 4BH の管轄地域内にある一次医療施設の NCD 患者のための検査サービスの利便性が向上する。 | | | | |
|--|--|-------------|----------------|--------------|
| 指標 | ベースライン値・目標値・実績 | | | |
| 2-1. 各対象地域における PCI 付属 HLC での新規受診者のうち、プロジェクトによって構築・強化された検査ネットワークシステムを利用して、対象 BH の検査室にて総コレステロール値（以下：TC）または脂質プロファイル検査を受けた割合 | 対象地域 | ベースライン値 | 目標値 | 実績 |
| | ガルガムワ | 不明 | ≥ 75 % | 100% |
| | テルデニア | 0.00 % | ≥ 60 % | 96.8% |
| | ワラカポラ | 0.00 % | ≥ 80 % | 91.1% |
| | カルワンチクディ | 0.00 % | ≥ 60 % | 59.3% |
| 2-2. 各対象地域内における PCI のうち、プロジェクトで構築・強化した検査ネットワークシステムを使い、MC から毎月 1 検体以上を対象 BH の検査室に送っている施設の数・割合 | 対象地域 | ベースライン値 | 目標値 | 実績 |
| | ガルガムワ | 0.00% (0/7) | 100.0 % (7/7) | 57.1 % (4/7) |
| | テルデニア | 0.00% (0/6) | 100.0 % (6/6) | 66.7 % (4/6) |
| | ワラカポラ | 0.00% (0/7) | 100.0 % (7/7) | 85.7 % (6/7) |
| | カルワンチクディ | 0.00% (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | 0.0 % (0/9) |
| 2-3. 本プロジェクトで開発されたものと類似のシステムを他地域に導入する際に有用な、手順書や必要な資源等が記された文書の有無 | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有 ・“A Guide for Establishing a Laboratory Service Network” | | | |

指標 2-1 に関しては、カルワンチクディ地域でわずかに目標値に到達していないものの、おおむね達成されている。カルワンチクディ地域では、BH の検査室のキャパシティ不足（蒸留水製造設備の欠陥、検査技師が自動分析機の機能を使いこなす技術の不足、各一次医療施設での診療日に合わせた検体搬送をするための要員不足）のため、一次医療施設から受け付ける検体数の制限を設けていること、また BH と一次医療施設の調整の不備から、HLC 開催日と検体搬送日が一致しない施設があること等も影響している。

指標 2-2 は、HLC での健診以外に、疾病の診断や管理において検査ネットワークがどの程度活用されているかを測るために設定した指標である。実績値は全 4 地域で目標に達していないものの、2-3 に提示した施設別データ（表 12, 15, 17, 19）からは相当数の検体を提出している施設も多く認められ、ベースライン値が 0 であったことに鑑みると、意義のある成果を出すことができたと言える。

目標値が達成されなかった要因としては、カルワンチクディ地域⁵¹では前述したように、BH の検査室のキャパシティが小さく、現時点では MC 患者の検体は積極的に受け付けていない（検体収集が HLC 開催日に合わせて設定されている）こと、またガルガムワとテルデニア地域に関しては、異動により常駐医師が不在となり MC が実施されなくなった一次医療施設があることが挙げられる。ま

⁵¹ 対象 9 施設中 MC が設けられていた一次医療施設は 5 施設のみであったため、目標値の「9 施設中 5 施設」は実質的に全施設（100%）を意味する。

た、どの地域においても、検査を必要とする MC 患者が一人もいなかった月があったことを報告した施設が複数あり、「毎月一人は検査を必要とする患者がいるはず」との認識の下に設定した目標値が高すぎたとも言える。検査の実施は各々の医師が判断するが、そのための明確なガイドラインがあるわけではない。保健省発行の検査マニュアル⁵²には、検査技師・設備の不足を背景に「不要な」検査は避けるべく明記されているほか、医療従事者の間には「検査は一次医療施設ではしないもの」という長年の認識もあり、特に看護師がおらず、採血できるのが医師 1 名のみという施設の中には、足りない時間をやり繰りしてまで検査サービスを提供しようとは考えないところも多い。

指標 2-3 は達成されており、作成したガイドは保健省のウェブサイトからダウンロードが可能であるほか、保健省および州・県保健局の関係者には製本されたもの複数部数とソフトコピーを配布した。

(4) 成果 3

成果 3 に係る指標とその実績は以下のとおり。

| 成果 3：対象 4BH における医薬品供給管理が強化される。 | |
|--|--|
| 指標 | ベースライン値・目標値・実績 |
| 3-1. 医薬品供給管理情報システム（以下 MSMIS）を利用している対象 BH の数 | ベースライン値：0 目標値：4 実績：4 |
| 3-2. 本プロジェクトで開発されたものと類似のシステムを他地域に導入する際に有用な、手順書や必要な資源等が記された文書の有無 (ベースライン値：無、目標値：有) | ベースライン値：無 目標値：有 実績：有 ・ “Step-by-step Guide for Introducing MSMIS” |

指標 3-1 に関しては、前章 2-4 において既述のとおり、新規発注分に限られるものの 4BH 全てで MSMIS を利用した管理が行われている。在庫確認調査の問題がプロジェクト終了までに解決しなかったため、システム導入前からの在庫分に関しては従来通りの帳簿管理が継続されているが、同調査は保健省の全病院において定期的実施されるものであることから、全ての薬剤・医療資機材が MSMIS で管理されるようになるのは時間の問題である。

指標 3-2 は達成されている。保健省は今後数年内に全国の BH に MSMIS を普及させる構想をもっており、その大枠は国会で承認済みと聞いている。現在 MSD が具体的な計画を策定中であることから、本プロジェクトで作成した手引書は有効に活用されていくと見込まれる。

⁵² Manual on Laboratory Services, the Laboratory Sector of the Ministry of Health, 2011 October

3-2. 終了時評価の提言の実現状況

2017年8月に実施された終了時評価では、プロジェクトに向けて6つの提言がなされている。プロジェクト終了時におけるその実現状況を以下に述べる。

プロジェクト終了までに4BHのMSMISを稼働させる。

2-4で述べたとおり、カルワンチクディBHでは2017年5月より、他の3BHにおいても2017年12月から2018年1月にMSMISが始動しはじめ、部分的にはあるがMSMISを使用した在庫管理が行われている。

プロジェクト終了までにケゴール、キャンディ、バティカロアの全県で患者調査を完了させるために、県保健局は必要な資源を配分し、さらには専任コーディネーターを置くことを検討する。

2-2の(1)の項のとおり、クルネガラ県を除く3県におけるClinic Survey（患者調査）（第5回パイロットテスト）は終了した。懸案であったデータ入力に関しては、ケゴール県とバティカロア県はそれぞれ臨時にデータ入力スタッフを雇用、もしくは保健局の人員を動員して終了させた。PC設備のある医療施設に他医療施設のデータ入力を振り分けたキャンディ県は、全81施設中6か所のデータ入力が完了しなかったものの、データ加工および分析作業は問題なく実施でき、3県のMCおよびDCの患者に関する分析結果は出揃った。兼任ではなく、専任のコーディネーターの配置については、各県とも人員体制が逼迫しており、実現には至らなかった。

持続性を高めるために、実現した高いリファレル受診率を損なわないよう留意しつつ、レファラル・モニタリングの仕組みの簡素化を行う。

2-2の(2)とおり、一次医療施設の人員体制や3枚綴りの複写式リファラルフォームの印刷費などを考慮しながらフォームを簡素化し、約2か月の試行期間を経て最終化した。

HLCで行われるCVDリスクアセスメントに、検査ネットワークの稼働で得られるようになったNCD健診受診者のTC値を活用するようHLC担当医に周知し、プロジェクトで作成する適当なツールにも同様の指示を記載する。

HLCの医師向けに、CVDリスクチャートにリスクアセスメントの手順等を併記したラミネート板（添付資料13-6）を作成したほか、NCD健診受診者がTC検査の結果を必ず取りに来るよう促すためのフリップチャートを、医師がCVDリスクチャートを使って検査結果を説明する図案を用いて作成（添付資料13-5）、プロジェクト対象地域のHLCに配布した。HLC担当医への直接的な周知

についてはプロジェクト期間内に実現しなかったが、NCD 課長と協議済みであり、文書での通知の効果は非常に限定的であることから、NCD 課が改訂版のプライマリーケアにおける CVD リスク管理のガイドラインを印刷・配布する（2018 年上半期を予定）際に NCD 課で医師への研修を実施し、その場で実際の検査結果を活用した CVD リスクアセスメントの指導を行うことで合意している。

各対象地域で繰り返されてきた試行的活動の経験を体系化して関係者と共有するため、各種オプション、計画・モニタリング・監督の各段階で有用な実務上の留意点、グッドプラクティス等の有用な情報をツールパッケージに含める。

提言された点は、以下のツール（添付資料 9）の作成過程において考慮し反映させた。

- Coordinators' Handbooks（3 種類）
- Referral Follow-up System Introduction Guide
- A Guide for Establishing a Laboratory Service Network
- Step-by-Step Guide for Introducing of MSMIS

本事業で投入されたバイクとオート三輪を活用するために、州・県保健局は修理と適切な保守、運転手の公式な任命を速やかに行う。配置先医療機関の変更が必要な場合は、JICA の同意のもとで行う。

クルネガラ県で終了時評価の時点で故障していたスクーター 2 台は、その後間もなく修理されたほか、常駐の医師が不在となり HLC や MC が実施できなくなった施設（Usgalasiyambaragamuwa PMCU）のスクーターは、JICA 事務所の同意を得てそれまでの医師一人の体制から二人体制となった Atharagalla DH に配備された。

一方で、施設が拡大したために当初予定していた検体搬送要員を配置できずにいたテルデニア BH に関しては、2018 年 1 月の人事異動の際に同医療施設のスタッフが増員される見込みとの回答を県保健局長から得ていたが、プロジェクト終了時現在、運転手は任命されておらず、テルデニア BH が検体回収に回る予定であった一次医療施設は、公共交通機関を利用して検体の持ち込みを行っている。スタッフの少ない一次医療施設にとって検体搬送は負担になっており、プロジェクト終了後はモニタリングの頻度も減少すると予測されるどころ、検査ネットワークの利用は低下する可能性がある。

プロジェクトからは、終了前にも運転手の公式な任命を県保健局長宛て文書で依頼したが運転手への公式な任命状発出は、プロジェクト終了までには確認されていない⁵³。

⁵³ 任命状が発出されない具体的な理由は明らかになっていないが、公式な職種でない「検体の運搬業務」に関する任命状を文書で出せば労働組合の目に留まり、場合によっては検査ネットワークが一時的にでも停止に陥る可能性もあることが考慮されていると思われる。

3-3. 上位目標の達成に向けての課題と提言

| 上位目標 | 指標 |
|-----------------------|--|
| 国家 NCD 対策プログラムが強化される。 | 1. プロジェクトによって開発されたツールを使用している県の数と割合 (ベースライン値 : 0、目標値 : 26 (100%)) |
| | 2. 公立病院の MC 及び DC の患者に関する全国的なデータの有無 (ベースライン値 : 無、目標値 : 有) |

PDM Ver.3 における上位目標とその指標は上記のとおりであり、プロジェクト目標から上位目標の達成にあたっては、以下 2 点の外部条件が特定されている。

- プロジェクトのイニシアティブを全国に拡大するために必要な設備・消耗品・人的資源などがスリランカ政府によって供給される。
- スリランカ政府が、国、県、医療施設の各レベルにおいて、新任スタッフの初期研修および既存スタッフの再研修を継続的に実施する。

指標の達成見込み

指標 1 は、M&E フレームワークにおいて「プロジェクトが作成したツールを、その後改訂が加えられたものを含め、どれか一点でも使用している県」と定義されている。プロジェクト終了時点において、NCD 課のイニシアティブにより HLC のスーパービジョンチェックリストの全国的な活用が始まっており、その活用は継続すると見込まれるため、指標の達成自体に大きな困難はないと思われる。その一方で、保健省、県保健局ともモニタリングが散発的であり、発見された問題に関してもその解決までフォローしない傾向が強いため、これまでモニタリングや進捗管理を担ってきた日本側のプロジェクトチームが撤収した後は、計画が実施されない、または活動が滞る可能性は否めない。

指標 2 に関しては、全国 26 の保健行政県⁵⁴のうち、本プロジェクトの対象となった 4 県についてはすでにデータが揃っているため、今後数年のうちに残り 22 県において同様の調査を完了する必要がある。2018 年 1 月に開催した JCC を兼ねた終了時セミナーにおいてもそれは再度確認済みであり、プロジェクトマネージャーでもあった局長補 (NCD) や、同セミナーに参加した県の保健局長らはこの調査の実施に高い関心を示している。本調査は、既述のとおり低コストで済むことに加えて、世銀が支援する第三次保健セクター開発計画 (Third Health Sector Development Project) が 2018 年 9 月頃から開始される見込みであり、現行の保健セクター開発計画と同様に財政支援の形式をとることから、予算面における制約はないと保健省は説明している。

その一方で、保健省・県保健局の人材不足や組織力に関しては懸念が残る。今後の Clinic Survey の主管はこれまで WG のリーダーを務めていた局長補 (保健省医療サービス 1 局) となるが、同氏が多忙を極める中で代わりに指揮をとれる人材がおらず、実務レベルにおいても、プロジェクト下で

⁵⁴ スリランカは 25 県で構成されているが、保健行政上はアンバラ県のカムナイ地域が別県とされる。

調査に携わった C/P は、大学院で博士課程を修めつつ 1～6 か月での単位で保健省や州・県保健局の様々な部局でオンザジョブ・トレーニングの形で実務にたずさわる Registrar と呼ばれる職員であるため、今後の調査を引き続き担当することは望めない。調査の作業手順等はプロジェクトで策定したハンドブックに記載されているので、担当が替わってもその実施に大きな支障はないと考えるが、JICA の現地事務所などを通じ、折にふれて保健省に進捗状況を確認することが必要と思われる。

4. プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓

プロジェクトの各アウトプットに関する課題や教訓はそれぞれの項で既述のため、ここではスリランカの保健セクターの現状を考察しつつ、プロジェクトが主に運営面で直面した課題を記す。

プロジェクトのオーナーシップ

第1回 JCC においてスリランカ側からプロジェクトの内容に異議が唱えられたことにも象徴されるように、C/P のオーナーシップが非常に希薄であった。プロジェクトのデザインを練り直す過程や、その後の活動・レビューにおいても WG やワークショップ等を通じて関係者の巻き込みを常に図ったが、プロジェクト終了まで「JICA のプロジェクトに協力する」という認識が払拭されるには至らなかった。様々な事由が背景にあるが、患者調査、リファラル後の患者動向のモニター、検査ネットワーク、医薬品供給管理システムというプロジェクトの4コンポーネントが相互に独立したものであり、それらを NCD 管理の名目で一つの事業とするプロジェクトデザインが理解しにくいことに加え、多分に縦割りの保健省の中で4コンポーネント全てに関わっている部局がなく、半ば必然的に JICA チームが関係者の調整を担わざるを得なかったことにも関係していると思料する。

県レベルにおいては、プロジェクトの実質的な担当者であった NCD 担当官は、各県とも一人⁵⁵で県内全ての NCD 健診や学校・職場などにおける健康教育を主業務として担い、それに加えて更に空席となっているポストの代行を兼任している場合もあり、概して非常に多忙であった。そうした状況下で、本プロジェクトに係る業務が他のものに優先されることはなく、特に検査や MC、医薬品供給管理など、病院業務に関するいわば NCD 担当課の管轄外の分野への主体的な関与は非常に限定的であった。また、プロジェクト事務所がコロンボの保健省内に置かれていたため、県の関係者が日本側のチームメンバーと顔を合わせる機会が限定されていたことも、県レベルでプロジェクトのオーナーシップが希薄だったことと無関係ではないと思われる。プロジェクトサイトが地理的に離れた4か所にあり、円借款事業の遅れによりそれぞれでいつ活動が開始できるのかの見極めが困難という状況では、県レベルにプロジェクトオフィスを設けるには無駄も多く⁵⁶、団員の限られた契約期間ではコロンボをベースにするのが合理的という事由によるものであり、各県で医療現場のスタッフを交えたレビュー会合を設けるなど、可能な限りの関係者の巻き込みは行ったものの、県側が実施することで合意された事項の進捗確認や、保健局に検査を担当する役職がないことから生じるギャップへの対応等に関しては、現地に常駐しないことの限界があった。

⁵⁵ クルネガラ県には慢性腎臓病（CKD）を担当するポストがあり、NCD 担当官と共に数名のアシスタントが配属された「NCD 室」を構成しているが、本プロジェクトには関与していない。

⁵⁶ 2016年早々にカルワンチクディ基幹病院の改修工事が完了したため、同年はバティカロアに現地雇用のプロジェクトオフィサー1名を配置したが、その後検査室の移設や内科専門医の着任までに約1年がかかったため、さしたる活動はできなかった。

モニタリング・評価・スーパービジョン

スリランカの保健セクターは、ドナーのついでに結核やマラリア・プログラム、世銀の支援する SHSDP 等を除くと、一定期間内に一定の目標を達成するという事業体制ではなく、理想の姿に向かって、できることをできる範囲で実施する、という風潮が強い。また、各種計画や戦略文書は策定されているが、その進捗や効果に関するレビューはほとんど行われておらず、収集した数値データは取りまとめて上司に提出するもの、あるいは定期報告書に掲載するためのものという認識が、役職者の間でも強い。モニタリングは「現場に出向くこと」と理解されており、プロジェクト当初の PDM (Ver.1) にあった「NCD 担当官のモニタリング能力の強化」に関する協議においても、問題は NCD 担当官専用の車両がないことと NCD 担当官が多忙すぎることの 2 点という認識であった。

プロジェクトのモニタリングを担うべく組織した M&E WG であったが、プロジェクトの指標設定やそれに基づくデータ収集、また活動上の課題のひとつである「NCD 関連事業のモニタリングの強化」について実のある協議ができない状態であったこともあり、プロジェクトのスコープ外ではあったが、WG の能力強化を目的とし、計 3 日間の Result Based Management (RBM) 研修ワークショップをプロジェクト 2 年目に開催した。机上の理論ではなく実際の業務に役立つスキル習得を目指し、PDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクル、ログフレームといった事業マネジメントの基本ツールを紹介、問題分析・目的分析を実践した後、中央および各県における NCD 対策をログフレーム化し、指標の設定等を実習した。参加者からは「これまで漠然としか理解できていなかったログフレームの読み方・作り方が明確になった」とポジティブなフィードバックが寄せられたが、「M&E 文化」がない中で 3 日間だけの研修の効果は限定的であり、プロジェクトの M&E は指標データの収集・分析を含め、ほぼ全てを JICA チームが担わざるを得ない状況が改善しなかったのは前述のとおりである。

プロジェクトでも経験した通り、新たな仕組みを導入・定着させるには、現場レベルのきめ細かな指導を含むモニタリングは必須である。今後保健省・県保健局が本プロジェクトの成果を他地域に広げていく際は、特に県レベルのモニタリング能力・体制の組織的な強化が不可欠であるが、事業実施に係る M&E の重要性が理解されているとは言い難く、M&E が実施されていないためにこうした M&E に係る技術面での弱さも認識されていない。現在認識されているのは、多忙すぎる、つまり人材不足のためモニタリングやスーパービジョンのための時間が割けないということである。

人材

人手不足は、中央の保健省から末端の医療施設に至るまで、常に聞かれる言葉である。人材の絶対数の不足、需要に呼応しきれない育成体制や配置の偏り等により、業務量に比して配置されている数が足りていない側面はもちろんあるが、スリランカでは労働組合が強く、新に生じた業務（例えば「検査ネットワークでの検体の搬送」）を既存の人材に担わせるのは簡単ではない。公的な医療従事者の職種は 150 近くあると言われており、その見直しの必要は認識されているものの、それぞ

れに労働組合が組織されていることもあって、その統廃合は困難なようである。現存の職種が多すぎる中での新ポストの設立は殆ど認められていないため、検体搬送に特化した職種を新たに作るのも非現実的である。

現場における人材不足を考慮し、プロジェクトでは仕組みやツールの策定にあたっては、可能な限りそれを簡素化する、様々なフォーム類の作成にあたっては活用されない情報は記載しないこととするなど、なるべく短時間の作業で完了するよう心掛けたが、それでも対象プロジェクト地域 4 か所それぞれで、プロジェクトで導入した仕組みの実施は人手不足により不可能とする一次医療施設が少なくとも 1 か所はあった。そうした施設において、業務プロセスの検分を一つ一つ実施したわけではないため実情は不明ではあるが、例えば採血のための看護師が不足しているのであれば、現在看護師の仕事とされている台帳記入等の事務作業を非医療従事者に担当させるなど、既存の人材を活用することで改善する余地は多分にある。スリランカ政府は、数年前より大学卒業者の失業対策を兼ねて Development Officer (DO) と呼ばれる人材を多く雇用しているが⁵⁷、その仕事内容の規定や必要な研修の実施はそれぞれの配属先に一任されている様子である。県保健局や MoH に配属された DO を前項で述べたモニタリング人材として活用することも十分に可能と思われるが、現場の医師やそのほぼ全員が医師である保健省のキャリア官僚の間に、医師ではない DO が M&E やスーパービジョンを行うことに対する抵抗感があること、また DO を育成する保健省のキャパシティといった課題もある。

コミュニケーション

スリランカ政府は多分に上意下達であり、ボトムアップの慣習はない。プロジェクトは WG や県レベルでのレビュー会合など、策定する仕組みやツールに現場の声を反映させることを重視したものの、医師がいる場では看護師や検査技師、事務員等はほとんど発言をしないため、そうした人々のインプットが必要な際は医療施設に出向いて個別に意見交換する必要があった。また、現場と管理職の認識が異なっていることも往々にしてあり、現場の声を反映させる場合はその都度、WG のリーダーやプロジェクトマネジャー、場合によっては次官や局長に状況を報告・協議することを心掛けた。それぞれとの個別面談はプロジェクト運営にあたって必要ではあったが、その度にアポイントメントを取って話の前後も含め説明をしなければならず、非常に効率が悪かったことは否めない。

円借款事業の付帯技術協力プロジェクト

本プロジェクトは円借款事業「地方基礎社会サービス改善事業 (SL-P105)」の効果を高めるための付帯技術協力プロジェクトという位置づけであり、プロジェクトの対象も借款事業で改修される 4 つの基幹病院とその周辺と規定されていた。病院の改修は 2015 年早々にも完了する予定であったため、対象基幹病院が基幹病院として機能するための設備と人材の配置を得ていることを前提とし

⁵⁷ ケゴール県では医療施設に配属されているケースも多い。

た活動の構成になっていたが、既述のように改修工事の完了は何度も延期され、検査ネットワークに関してはテルデニアとカルワンチクディ地域、MSMIS は全対象基幹病院、フォローアップ体制構築も長らく内科専門医が配属されなかったカルワンチクディ地域で活動の開始を遅らせざるを得ず、プロジェクト終了までに計画されていた全活動を完了するには至らなかった。今後同様の付帯技プロを実施する場合は、工事終了の目途が立ってから付帯技プロを開始することを検討することが望まれる。

またプロジェクトサイトも、円借款事業で改修される 4 基幹病院とその周辺と規定されていたが、地理的に離れている 4 地域で全 29 病院が参加するパイロット事業を進めるのは必ずしも効率的ではなかったように思われる。プロジェクトには、4 対象地域での試行を通じて、後に全国どこにでも展開できるような「万能モデル」の形成が期待されていたが、検査ネットワークやリファラルのフォローアップ体制など、クラスター化された病院網に関わる活動は、それぞれの病院や人材の配置状況、使える予算の多少など、局所的要因を十分に理解して反映させる必要がある。円借款事業で強化された 4 基幹病院の裨益拡大という意味では、各プロジェクトサイトで丁寧な微調整を行うことのできる実施体制が望ましく、上述のとおりコロomboに拠点を置いた実施体制では限界があった。

スリランカの保健行政は地方分権の体制を採っており、特に一次および二次レベルの保健医療は、病院の運営も含め州政府が管轄している。同国保健セクター最大の支援者である世銀のプロジェクトも、その資金の大部分を各州で立案された計画に直接つける形になっている。本プロジェクトの目的であった一次・二次医療の連携強化を含め、全国で展開するモデルを中央の保健省が模索することの意義や妥当性は、今一度検証し直す価値があると思料する。

添付資料

| | | |
|-------------|--|----|
| 添付資料 1-1 : | PDM Ver. 3 | 1 |
| 添付資料 1-2 : | M & E フレームワーク (Ver. 3) | 6 |
| 添付資料 1-3 : | PDM Ver. 1 | 11 |
| 添付資料 1-4 : | PDM Ver. 2 | 14 |
| 添付資料 1-5 : | PDM Ver. 2 から Ver. 3 への変更点 | 19 |
| 添付資料 2 : | 詳細活動計画と実績 | 21 |
| 添付資料 3 : | 専門家派遣実績 | 24 |
| 添付資料 4-1 : | 主要カウンターパート一覧 | 25 |
| 添付資料 4-2 : | 合同調整委員会メンバー一覧 | 27 |
| 添付資料 4-3 : | ワーキンググループ一覧 (役割およびメンバー) | 28 |
| 添付資料 5 : | 供与機材リスト | 30 |
| 添付資料 6-1 : | 第 1 回合同調整委員会議事録 | 31 |
| 添付資料 6-2 : | 第 2 回合同調整委員会議事録 | 33 |
| 添付資料 6-3 : | 第 3 回合同調整委員会議事録 | 36 |
| 添付資料 6-4 : | 第 4 回合同調整委員会議事録 | 39 |
| 添付資料 6-5 : | 第 5 回合同調整委員会議事録 | 41 |
| 添付資料 6-6 : | 第 6 回合同調整委員会議事録 | 43 |
| 添付資料 6-7 : | 第 7 回合同調整委員会議事録 | 44 |
| 添付資料 6-8 : | 第 8 回合同調整委員会議事録 | 46 |
| 添付資料 6-9 : | 第 9 回合同調整委員会議事録 | 50 |
| 添付資料 7 : | 現状調査結果要約 | 54 |
| 添付資料 8 : | プロジェクトで作成したツール類一覧 (DVD 保存資料) | 59 |
| 添付資料 9 : | プロジェクトで作成したマニュアル一覧 | 60 |
| 添付資料 10-1 : | 患者調査 (Clinic Survey) のデータ収集用紙 | 61 |
| 添付資料 10-2 : | 患者調査 (第 4 回・第 5 回調査) の分析結果 | 62 |
| 添付資料 11-1 : | 患者紹介に使用する Referral/Back-Reporting Slip | 67 |
| 添付資料 11-2 : | リファラル台帳 | 68 |
| 添付資料 11-3 : | 患者紹介システム四半期報告様式 | 69 |
| 添付資料 12 : | HLC スーパービジョンのためのチェックリスト | 71 |
| 添付資料 13-1 : | 検査記録台帳 | 78 |
| 添付資料 13-2 : | 検査オーダーフォーム&結果フォーム | 79 |
| 添付資料 13-3 : | 検査検体保存・運搬時の注意事項シール | 81 |
| 添付資料 13-4 : | ポスター 2 種類 | 82 |
| 添付資料 13-5 : | フリップチャート | 83 |
| 添付資料 13-6 : | 心血管疾患リスクアセスメントチャート | 84 |

Project Title: The Project for Enhancement of Non-Communicable Diseases Management

Project Sites: Four Base Hospitals (BHs) (Teldeniya BH in Kandy district, Central Prov., Kaluwanchikudy BH in Batticaloa district, Eastern Prov., Galgamuwa BH in Kurunegala district North Western Prov., Warakapola BH in Kegalle district Sabaragamuwa Prov.) and their catchment areas¹, Colombo (MoH)

Project Period: February 2014 – January 2018 (Four years)

Beneficiaries: Service providers at the 4 BHs and primary care institutions in their catchment areas, NCD-related personnel/units in the RDHSs of the 4 districts and MoH, Population in the catchment areas of the 4 BHs

| Narrative summary of Objectives | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|--|--|--|--|
| <p>Overall Goal Enhancement of the national NCD programme</p> | <p>1. Number and percentage of health regions using the tools developed under the Project. (Baseline: 0, Target 26 (100%))</p> <p>2. Availability of national data on patients attending medical and diabetes clinics of MoH hospitals. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | <p>1. Annual NCD Review report from each health region to NCD unit of MoH with evidence (eg. copy of filled formats)</p> <p>2. A periodic national survey report</p> | <p>Priority of the NCD prevention and control is maintained in health sector in Sri Lanka</p> <p>GoSL is able to finance a periodic national patient survey at medical and diabetes clinics of government hospitals.</p> |
| <p>Project Purpose Strengthening of NCD management at the 4 target BHs and primary care institutions in their catchment areas as clusters</p> | <p>1. Percentage of patients referred from primary care institutions (PCIs) i.e. (i) from HLC@PCI to MC/DC@PCI, (ii) from HLC@PCI to MC/DC@BH and (iii) from MC/DC@PCI to MC/DC@BH, who completed the referral at the institutions specified. (Baseline: n.a., Target: ≥80%)</p> <p>2. Availability of data on patients of Medical and Diabetes clinics at the MoH hospitals in the 4 project sites. (Baseline: No, Target: Yes)</p> <p>3. Availability of a package of tools for NCD management at primary and secondary institutions as a cluster in the 4 target districts. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | <p>1. Project report (Quarterly report from PCIs)</p> <p>2. Project report</p> <p>3. Project report</p> | <p>GoSL provides necessary equipment, consumables and manpower to scale up the initiatives under this Project nationwide.</p> <p>GoSL ensures (i) training of new personnel and (ii) refresher training of existing staff at the national, district and institutional level.</p> |
| <p>Output Output 1: Improved monitoring of NCD patients in the catchment areas of the 4 target BHs</p> | <p>1-1. Availability of a set of tools for a patient survey of Medical and Diabetes clinics. (Baseline: No, Target: Yes)</p> <p>1-2. Number and percentage of PCIs in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients² referred to Medical/Diabetes Clinics in each Project site.</p> | <p>1-1. Project report</p> <p>1-2. Project report (Quarterly report from PCIs)</p> | <p>1-1. Staff at the 4 BHs and primary care institutions in their catchment areas accept monitoring of NCD patients as a part of their duties.</p> |

¹ Teldeniya BH: 3 MOH areas of Medadumbara, Udadumbara and Kundasale; Kaluwanchikudy BH: 3 MOH areas of Kaluwanchikudy, Vellavelly and Paddipalai; Galgamuwa BH: 3 MOH areas of Galgamuwa, Ehethuwewa and Giribawa; Warakapola BH: 1 MOH area of Warakapola except for the survey components, which also involves MOH area of Galgamuwa.

² See the "M&E Framework for PDM Ver. 3" for the definition of "institutions tracking their referred clients".

| Narrative summary of Objectives | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--------|-----------|-------------|----------------|-----------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------------|----------|--------|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|------------|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------|---|--|
| | <table border="1" data-bbox="589 252 1155 384"> <thead> <tr> <th>Project site</th> <th>Baseline</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Galgamuwa</td> <td>0.00% (0/7)</td> <td>≥ 55.0 % (4/7)</td> </tr> <tr> <td>Teldeniya</td> <td>0.00% (0/6)</td> <td>≥ 65.0 % (4/6)</td> </tr> <tr> <td>Warakapola</td> <td>0.00% (0/7)</td> <td>≥ 85.0 % (6/7)</td> </tr> <tr> <td>Kaluwanchikudy</td> <td>0.00% (0/9)</td> <td>≥ 55.0 % (5/9)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="517 395 1229 475">1-3. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting similar system developed under the Project in other areas of the country. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | Project site | Baseline | Target | Galgamuwa | 0.00% (0/7) | ≥ 55.0 % (4/7) | Teldeniya | 0.00% (0/6) | ≥ 65.0 % (4/6) | Warakapola | 0.00% (0/7) | ≥ 85.0 % (6/7) | Kaluwanchikudy | 0.00% (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | 1-3. Project report | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Project site | Baseline | Target | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galgamuwa | 0.00% (0/7) | ≥ 55.0 % (4/7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Teldeniya | 0.00% (0/6) | ≥ 65.0 % (4/6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Warakapola | 0.00% (0/7) | ≥ 85.0 % (6/7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kaluwanchikudy | 0.00% (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p data-bbox="197 488 492 643">Output 2: Improved availability of laboratory services for NCD clients of primary care institutions in the catchment areas of the 4 BHs</p> | <p data-bbox="517 488 1229 587">2-1. Percentage of new HLC clients at PCIs who had blood tests for TC or lipid profile at the target BH's laboratory through the laboratory network system established/strengthened by the Project in each Project site.</p> <table border="1" data-bbox="595 592 1149 724"> <thead> <tr> <th>Project site</th> <th>Baseline</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Galgamuwa</td> <td>n.a.</td> <td>≥ 75 %</td> </tr> <tr> <td>Teldeniya</td> <td>0.00 %</td> <td>≥ 60 %</td> </tr> <tr> <td>Warakapola</td> <td>0.00 %</td> <td>≥ 80 %</td> </tr> <tr> <td>Kaluwanchikudy</td> <td>0.00 %</td> <td>≥ 60 %</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="517 740 1229 839">2-2. Number and percentage of PCIs' Medical Clinics that send to the target BH's laboratory at least 1 specimen in a month for any kind of laboratory tests through the laboratory network system established/strengthened by the Project in each Project site.</p> <table border="1" data-bbox="544 863 1200 995"> <thead> <tr> <th>Project site</th> <th>Baseline</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Galgamuwa</td> <td>0.00 % (0/7)</td> <td>100.0 % (7/7)</td> </tr> <tr> <td>Teldeniya</td> <td>0.00 % (0/6)</td> <td>100.0 % (6/6)</td> </tr> <tr> <td>Warakapola</td> <td>0.00 % (0/7)</td> <td>100.0 % (7/7)</td> </tr> <tr> <td>Kaluwanchikudy</td> <td>0.00 % (0/9)</td> <td>≥ 55.0 % (5/9)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="517 1011 1229 1086">2-3. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting similar system developed under the Project in other areas of the country. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | Project site | Baseline | Target | Galgamuwa | n.a. | ≥ 75 % | Teldeniya | 0.00 % | ≥ 60 % | Warakapola | 0.00 % | ≥ 80 % | Kaluwanchikudy | 0.00 % | ≥ 60 % | Project site | Baseline | Target | Galgamuwa | 0.00 % (0/7) | 100.0 % (7/7) | Teldeniya | 0.00 % (0/6) | 100.0 % (6/6) | Warakapola | 0.00 % (0/7) | 100.0 % (7/7) | Kaluwanchikudy | 0.00 % (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | <p data-bbox="1256 488 1603 539">2-1. Project report (Quarterly report from PCIs)</p> <p data-bbox="1256 727 1603 778">2-2. Project report (Quarterly report from PCIs)</p> <p data-bbox="1256 995 1435 1018">2-3. Project report</p> | |
| Project site | Baseline | Target | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galgamuwa | n.a. | ≥ 75 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Teldeniya | 0.00 % | ≥ 60 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Warakapola | 0.00 % | ≥ 80 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kaluwanchikudy | 0.00 % | ≥ 60 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Project site | Baseline | Target | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galgamuwa | 0.00 % (0/7) | 100.0 % (7/7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Teldeniya | 0.00 % (0/6) | 100.0 % (6/6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Warakapola | 0.00 % (0/7) | 100.0 % (7/7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kaluwanchikudy | 0.00 % (0/9) | ≥ 55.0 % (5/9) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p data-bbox="197 1101 492 1200">Output 3: Enhanced pharmaceutical supply management at the 4 target BHs</p> | <p data-bbox="517 1126 1229 1201">3-1. Number of the target Base Hospitals using Medical Supply Management Information System (MSMIS) for their pharmaceutical supply management (Baseline: 0, Target: 4)</p> <p data-bbox="517 1233 1229 1308">3-2. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting similar system developed under the Project in other areas of the country. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | <p data-bbox="1256 1126 1435 1149">3-1. Project report</p> <p data-bbox="1256 1233 1447 1256">3-2. Project Report</p> | <p data-bbox="1635 1101 2040 1152">3-1. GoSL (RDHSs) is able to finance the running costs of MSMIS.</p> <p data-bbox="1635 1155 2040 1230">3-2. MSMIS is properly managed and maintained at the national and district levels.</p> <p data-bbox="1635 1233 2040 1340">3-3. All pharmaceutical items are managed through MSMIS, including those distributed by FHB and Epidemiology unit.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Activities | | Input | | Important Assumptions |
|------------|---|---|--|-----------------------|
| 1-1 | Instituting patient survey of Medical and Diabetes clinics in the catchment areas of the 4 BHs. | By Japan | By Sri Lanka | |
| 1-1-1 | The Project team carries out a general situation analysis in the Project implementation sites. | 1) Experts: - Chief Advisor - NCD Management - Epidemiology - Medical Logistics - Health Information System 2) Local activities cost - Workshops - Trainings - Meetings - Materials - Local Consultants 3) Machinery and Equipment 4) Counterpart Training in Japan - NCD management - Hospital Management | 1) Counterpart personnel: 2) Office space and necessary office facilities 3) Project office running expenses 4) Custom duties and value added tax, cost for custom clearance, storage and domestic transportation for any equipment provided by the Japanese side for the Project Implementation. | |
| 1-1-2 | WG formulated conducts an in-depth situation analysis in 4 target BHs with a focus on data flow, work flow and patient flow of their Medical and Diabetes clinics. | | | |
| 1-1-3 | WG in consultation with RDHSs designs a data collection system and tools, including sampling methods and data items, based on the result of 1-1-2. | | | |
| 1-1-4 | Galgamuwa Base Hospital with selected members of the WG conducts a pilot test of the system and tools at its Medical and Diabetes clinics | | | |
| 1-1-5 | WG adjusts the system and tools for a similar survey at Medical and Diabetes clinics of primary care institutions and tests them out at selected primary care institutions in the catchment area of Galgamuwa BH. | | | |
| 1-1-6 | WG modifies the data collection system and tools according to the feedback from 1-1-4 and 1-1-5. | | | |
| 1-1-7 | A BH and primary care institutions in other project site with support from the WG carry out a patient survey at their Medical and Diabetes clinics using the modified tools. | | | |
| 1-1-8 | Based on 1-1-7, the WG further fine-tunes the system and tools to improve their efficacies and cost and time efficiencies. | | | |
| 1-1-9 | Medical statistic unit in collaboration with the WG undertakes analysis of the collected data and produces reports. | | | |

| Activities | | Important assumptions |
|------------|--|--|
| 1-1-10 | WG finalize the data collection and reporting system and package the produced tools in view of nationwide application. | |
| 1-1-11 | WG determines resource requirements for replication of the system in other areas. | |
| 1-2 | Establishing a system to follow up on referred clients to Medical clinics of Primary Care Institutions and Base Hospitals. | - Staff at primary care institutions and BHs accept client tracking as a part of their duties. - Service providers at HLCs detect and refer "high risk" clients to MC as per the guideline. |
| 1-2-1 | The Project team carries out a general situation analysis in the project implementation sites. | |
| 1-2-2 | WG formulated with relevant GoSL stakeholders and the JICA team carries out a situation analysis on HLC clients' compliance in obtaining further medical services at Medical clinics as advised by HLCs. | |
| 1-2-3 | WG designs intervention options based on the findings of 1-2-2, for approval by the JCC. | |
| 1-2-4 | WG develops a tracking system to follow up clients referred to Medical clinics of primary care institutions and BHs. | |
| 1-2-4-1 | Design a tracking system with appropriate monitoring mechanisms and identify necessary tools (leaflets, posters, manuals, guidelines, recording and reporting formats, etc.) and human resources. | |
| 1-2-4-2 | Develop necessary tools. | |
| 1-2-4-3 | Train relevant staffs of HLCs and Medical clinics using the tools developed. | |
| 1-2-4-4 | Pilot implementation of the system in one or more target areas and monitor its effects. | |
| 1-2-4-5 | Make necessary adjustment to the system and tools. | |
| 1-2-4-6 | Implement the modified system in other target areas, constantly monitor and fine-tune the system. | |
| 1-2-4-7 | WG finalize the system and tools. | |

| Activities | Important assumptions |
|---|---|
| <p>1-2-5 WG revises the current recording/ reporting formats related to HLCs and train record keepers.</p> <p>1-2-5-1 Revise the current recording formats for HLCs to make it more user friendly with inputs from users and draft a users' manual/ handbook in the three languages for a pre-test of the improved formats.</p> <p>1-2-5-2 Pre-test the revised formats at selected HLCs in the catchment area of a selected BH.</p> <p>1-2-5-3 WG together with MO/NCDs modifies the formats according to the result of the pre-test.</p> <p>1-2-5-4 Pilot implementation of the modified formats at all HLCs in the catchment area of pilot BH(s) with close monitoring by the MO/NCD(s).</p> <p>1-2-5-5 Finalize and print the formats and users' manual with necessary modifications in accordance with results of the pilot implementation.</p> <p>1-2-5-6 WG provides Training of Trainers (ToT) to MO/NCDs on the new formats.</p> <p>1-2-5-7 MO/NCDs set up training plan in their respective districts.</p> <p>1-2-5-8 MO/NCDs of the target districts conduct training of record keepers as per the plan.</p> <p>1-2-5-9 MO/NCDs of the 4 target districts support HLCs in correct record keeping and reporting through supervisory visits and additional training/ guidance.</p> | |
| <p>1-2-6 WG revises and/ or develops the tools to supervise HLCs.</p> <p>1-2-6-1 WG collects and review tools currently used by MO/NCDs in all districts.</p> <p>1-2-6-2 With involvement of MO/NCDs, WG identifies current gaps in tools for monitoring/ supervising of HLCs.</p> <p>1-2-6-3 WG with involvement of MO/NCDs revise/ devise monitoring/ supervising tools in accordance with the findings of 1-2-6-2.</p> <p>1-2-6-4 MO/NCDs of the 4 districts pre-test the monitoring/ supervising tools developed and modify them as appropriate for improvement.</p> <p>1-2-6-5 WG finalizes and disseminate the tools.</p> <p>1-2-6-6 WG together with RDHSs and NCD unit monitors the usage of the tools.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - GoSL allocates appropriate resources for provision of supportive supervision to HLCs. |
| <p>1-2-7 WG with NCD unit determines resource requirements for replication of the system in other areas.</p> | |
| <p>2-1 The Project team carries out a general situation analysis in the project implementation sites.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - The target BHs are equipped with fully automated and well-maintained biochemical analysers and sufficient number of MLTs. |
| <p>2-2 Working Group formulated at the central level (CWG) carries out an in-depth analysis of the existing "satellite laboratory system" in Kurunegala.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Service providers including MLTs at BHs and minor staff at primary care institutions are cooperative. |
| <p>2-3 CWG designs a pilot model (a work flow) based on the findings of 2-2 and identifies (i) necessary tools to be used at the primary care institutions, the BHs and RDHSs, such as manuals/ guidelines, recording and reporting formats (including eligibility guideline for TC or Lipid Profile testing for HLC screening and manual on pre-examination process) and (ii) resource needs at the primary care institutions and the BHs.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Primary care institutions have skilled personnel to draw blood for testing. |
| <p>2-4 Preparations for implementation of the pilot model designed in 2-3.</p> <p>2-4-1 JICA team (for the first year of implementation) and GoSL (for the rest of the Project duration) procure necessary items identified.</p> <p>2-4-2 WG together with hospital staff (including MLTs) develops necessary tools and introduce them at Galgamuwa BH and primary care institutions in its catchment areas as a pilot.</p> <p>2-4-3 CWG fine-tunes the system based on the results of 2-4-2 and selects another pilot site for implementation of the model in view of the progress of the refurbishment of the 4 BHs.</p> <p>2-4-4 The RDHS of the selected pilot site formulates a regional working group (RWG) for implementation and monitoring of the pilot system.</p> <p>2-4-5 CWG with the RWG(s) sets up a system and tools to monitor the progress and effects of pilot implementation.</p> <p>2-4-6 CWG, RWG and/ or appropriate institution(s) identified by CWG/ RWG train(s) relevant staff of the pilot site on the tools developed.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - GoSL is able to continuously supply necessary reagents/ test kits. |
| <p>2-5 Implementation and fine-tuning of the pilot system.</p> <p>2-5-1 The BH and primary care institutions in the selected pilot site start operating the "satellite laboratory system" designed using the tools devised.</p> <p>2-5-2 RWG monitor the implementation closely using the devised monitoring tools and reports to the CWG periodically.</p> <p>2-5-3 RWG in consultation with the CWG make modifications to improve the pilot system.</p> | |

| Activities | Important assumptions |
|---|---|
| 2-6 Introduction, fine-tuning and finalisation of the system at the four project sites. 2-6-1 Introduction of the improved pilot system to other project sites (possibly in a staggered manner). 2-6-2 RWGs formulated in the four target areas monitor and fine-tune the system and tools in consultation with the CWG. 2-6-3 CWG and RWGs finalise the system and tools. | |
| 2-7 CWG identifies and documents the resource requirements and steps for introduction of the system in other areas to guide scaling up of this initiative. | |
| 3-1 The Project team carries out a general situation analysis in the Project implementation sites. | - Technical resources needed for implementation and support of the MSMIS at the 4 BHs are available at MSD/ RMSD or the contractor of the support services for MSMIS. |
| 3-2 WG formulated carries out an assessment of the existing electronic stock management systems in Kurunegala district, Ratnapura district and MSMIS to decide on the most suitable system to introduce to the target BHs. | |
| 3-3 WG sets up a system and tools to monitor the progress and effects of pilot implementation of the selected system (i.e. MSMIS chosen by the WG at the meeting on the 30th Oct. 2014). | - The current phase of the MSMIS roll out is completed by Feb. 2015 as planned. |
| 3-4 Preparation for and installation of the MSMIS at the main storerooms of the target BHs in pace with the on-going refurbishment. | |
| 3-4-1 MSD assists RMSDs of the 4 target districts in completing physical stock taking and data entry into the MSMIS | |
| 3-4-2 MSD assists to arrange for the VPN connection at each of the 4 BHs. | |
| 3-4-3 JICA team procures necessary hardware (a PC, a printer and a VPN switch for each target BH) according to specifications provided by MSD. | - The 4 target BHs after refurbishment have (i) reasonable space and facility for a PC server and (ii) LAN connections. |
| 3-4-4 MSD arranges to train the system users at 1 pilot BH with involvement of corresponding RMSD according to the existing user manuals. | |
| 3-4-5 The pilot BH and the corresponding RMSD start using the system for transactions while WG together with MSD monitor and support the operation. | |
| 3-5 MSD with the WG fine-tunes the system and the user manuals as applicable according to feedback from (i) the target BH/ RMSD and (ii) the monitoring system set up. | |
| 3-6 MSD assists to introduce the system to other BHs/ RDHSs and monitor/ support its operation together with the WG. | |
| 3-7 WG with MSD identify and document the resource requirements and monitoring tools for introduction of MSMIS to provincially-managed institutions in view of the nation-wide expansion of the system. | |

BH: Base Hospital, CWG: Central Working Group, FHB: Family Health Bureau, GoSL: Government of Sri Lanka, HLC: Healthy Lifestyle Centre, LAN: Local Area Network, MC: Medical Clinic, MLT: Medical Laboratory Technician, MoH: Ministry of Health, MOH: Medical Officer of Health, MSD: Medical Supply Division of MoH, MSMIS: Medical Supply Management Information System, MO: Medical Officer, NCD: Non-Communicable Disease, PCI: Primary Care Institutions (= Divisional Hospitals (DH) + Primary Medical Care Units (PMCU)) RDHS: Regional Director(ate) of Health Services, RMSD: Regional Medical Supply Division, RWG: Regional Working Group, WG: Working Group

“NCD” in this Project means Diabetes Mellitus (DM), hypertension and hyperlipidaemia.

“The Project team” refers to GoSL stakeholders together with the JICA Project team.

“HLCs” in this Project exclude mobile clinics/screening services.

| OBJECTIVES | INDICATOR | DEFINITION / EXACT DATA TO BE COLLECTED | BASE-LINE | TARGET | DATA SOURCE | Data collection frequency & Line of Reporting | | |
|--|--|---|-----------|-----------|---|--|----------|--------|
| | | | | | | Quarterly | Biannual | Annual |
| <p>Overall Goal (to be achieved in 3-5 years after the project ends):</p> | 1. Number and percentage of health regions using the tools developed under the Project. | # and % of health regions which are using any tools produced by this project, with or without modifications. <i>(A list of tools developed by this project will be produced toward the end of the Project, to be used as a checklist.)</i> | 0 | 26 (100%) | Annual NCD Review report from each health region to MoH (NCD unit) with evidence (eg. copy of filled formats) | Dir/NCD is responsible for data collection. Data collection starts after the Project is concluded. | | |
| Enhancement of the national NCD programme | 2. Availability of national data on patients attending medical and diabetes clinics of MoH hospitals. | Estimated # of NCD patients in each of the 26 health regions who are receiving medical treatment at Medical Clinics (MCs) or Diabetes Clinics (DCs) of MoH hospitals (i.e. provincial and LM hospitals), obtained through a nation-wide survey similar to the one developed by this project, available to the public as an MoH publication. | No | Yes | A periodic national survey report | Reporting line may have to be revised when the responsible unit within the MoH is identified and formalised. | | |
| <p>Project purpose:</p> <p>Strengthening of NCD management at the 4 target BHs and primary care institutions in their catchment areas as clusters</p> | 1. Percentage of patients referred from PCIs (i.e. (i) from HLC@PCI to MC/DC @PCI, (ii) from HLC@PCI to MC/DC@BH and (iii) from MC/DC @PCI to MC/DC@BH), who completed the referral at the institutions specified. | <p>[Denominator - definition]</p> <p>Total # of patients at PCIs who were referred:</p> <p>(i) from HLC to MC/DC of the same PCI; (ii) from HLC to MC/DC of the target BH; and (iii) from MC/DC to MC/DC of the target BH</p> <p>during the 3 consecutive months immediately preceding the reporting quarter. <u>Patients referred to (a) other sections/specialists of the target BH (eg. ophthalmology, orthopaedics, dermatology, etc.); and (b) other institutions than the target BHs are to be excluded.</u></p> <p>[Denominator - data source]</p> <p>Referral Forms (RF) kept at the PCIs: count all used RFs, both “matched (pink+green)” and “unmatched (pink only)”, which:</p> <ul style="list-style-type: none"> - have a referral date of the three consecutive months immediately preceding the reporting quarter, and; - are addressed to MC or DC of the same institution or the target BH | Unknown | ≥ 80% | Project report (Quarterly report from PCIs) | Chair M&E WG ↑ RDHS ↑ MOIC ↑ Record keepers at HLC and MC of PCIs | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|----|-----|---|--|--|--|
| | | <p>[Numerator - definition] Out of the above, # of patients whose attendance at the MC/DC they were referred to (= “completed the referral at the institutions specified”) was confirmed before the end of the reporting quarter either by “back reporting” from the referral destinations or by telephone calls to the BH or to the patients made by the referral origins.</p> <p>[Numerator – data source] RFs kept at PCIs: out of the denominator, count all of the following: - all “matched” forms (pink+green); then - “unmatched” forms with a tick in the “patient seen at MC” under “Telephone to BH” with a date before the end of the reporting quarter in the Part C; then - “unmatched” forms with a tick “Went to the MC/DC referred” under “Patient reached” when personally contacted, with a date before the end of the reporting quarter in the Part C.</p> | | | | | | |
| | 2. Availability of data on patients of Medical and Diabetes clinics of the MoH hospitals in the 4 project sites. | Some details (eg. # and % by condition, sex, age group, etc.) of NCD patients receiving medical treatment at MCs or DCs of hospitals under provincial management in each of the 4 target areas, estimated using the data obtained through a survey, made available to the stakeholders of this project. | No | Yes | Project report ↑ (Tables and charts on various aspects of NCD patients receiving medical treatment at MC/DC for each project site.) | | Chair M&E WG ↑ Chair CDC WG | |
| | 3. Availability of a package of tools for NCD management at primary and secondary institutions as a cluster in the 4 target districts. | Availability in all of the 4 RDHS offices, of a set of tools produced under this project, which are useful for strengthening NCD-related interventions, especially with PMCUs, DHs and a BH as a cluster. It may include revised HLC registers, recording/reporting formats of laboratory networks, HLC supervision tools and status report on the essential drugs for NCDs at BHs. | No | Yes | Project report ↑ <u>List of tools</u> | | Chair M&E WG ↑ D/NCD ↑ RDHS MO/NCD | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|-----|--|--|--|-----------------------------------|--|
| Output 1: Improved monitoring of NCD patients in the catchment areas of the 4 target BHs | 1-1. Availability of a set of tools for a patient survey of Medical and Diabetes clinics. | Availability of a set of finalised tools for a sample survey to find out some details (eg. # and % by symptoms/diseases, sex, age group, etc.) of NCD patients receiving medical treatment at MC or DC of the provincial hospitals in the 4 project sites. "A set of tools" may include those for data collection, compilation and analysis. | No | Yes | Project report ↑ <u>a list of tools and their development status, prepared by CDC WG</u> | | Chair M&E WG ↑ Chair CDC WG | |
| | 1-2. Number and percentage of Primary Care Institutions in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients referred to Medical/Diabetes Clinics. | # and % of PCIs (DHs & PMCUs) in each BH's catchment area, which are tracking clients/patients they referred (i) from HLC to MC/DC of the same PCI; (ii) from HLC to MC/DC of the target BH; and (iii) from MC/DC to MC/DC of the BH.– PCIs are considered tracking their referred clients if they are aware of the "referral status (= whether or not a patient has attended the MC/DC as referred)" of 75% or more of clients/patients they referred during the 3 months immediately preceding the reporting quarter, through the 6 steps of the Follow-up system instituted by the Project, by the end of the reporting quarter. | 0 | Gal: ≥55%(4/7) Tel: ≥65%(4/6) War: ≥85%(6/7) Kal: ≥55%(5/9) | Project report (Quarterly report from PCIs) | Chair M&E WG ↑ Chair FU WG ↑ RDHS MO/NCD ↑ MO/IC ↑ Record Keeper @HLC and MC | | |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Steps in the Follow-up System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Refer a patient with a referral form (RF) with Back Reporting Form (BRF). 2. Referral destination sends back the BRF to the referral origin. 3. Referral origin calls up the referral destination when BRF is not received within a month from the referral date. 4. Referral origin calls up the patient personally if s/he has not been seen at the referral destination. 5. Referral origin sends an "MOH Notification Form" to the MOH of the missing patient when s/he could not be reached through telephone. 6. MOH sends back the findings to the referral origin. </div> | | | | | | | |
| 1-3. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting similar system developed under the Project in other areas of the country. | Document(s) that contain(s) resource requirements and steps to be taken for: (i) undertaking a sample survey on patients at MCs and DCs at government hospitals in other areas of the country; and (ii) Instituting a system to track patients referred to MC/DC at the BH or within the same institution. | No | Yes | Project Report | | Chair M&E WG ↑ Chairs of CDC and FU WGs | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|--|---|--|--|--|
| Output 2 Improved availability of laboratory services for NCD clients of primary care institutions in the catchment areas of the 4 BHs | 2-1. Percentage of new HLC clients at PCIs who had blood tests for TC or lipid profile at the target BH's laboratory through the laboratory network system established/strengthened by the Project in each Project site. | <p>[Denominator – data source] # of new HLC clients registered in H1236 for the quarter.–</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>[Limitation] Some institutions include returning clients ("follow-up visits") in H1236.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>[Limitation] This will include returning clients, which may offset the new clients who were not tested for some reason.</p> </div> </div> <p>[Numerator – data source] # of HLC clients according to the laboratory register kept at the PCIs whose blood samples were sent to the BH's laboratory for TC or lipid profile tests in each Project site in the same quarter. PCIs are to count the number of ✓ in the "TC/Lipid P" under HLC in the "Origin" column of the Laboratory Register.</p> | Unknown | Gal: ≥ 75% Tel: ≥ 60% War: ≥ 80% Kal: ≥ 60% | Project report (Quarterly report from PCIs) ↑ H 1236 & Laboratory Register at PCI <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> This is a non-indicator if an HLC offers TC test by POCT. </div> | Chair M&E WG & Chair Lab. network WG ↑ RDHS (MO/NCD) ↑ MOIC@PCI ↑ HLC record keeper | | |
| | 2-2. Number and percentage of PCIs' Medical Clinics that send to the target BH's laboratory at least 1 specimen in a month for any kind of laboratory tests through the laboratory network system established/strengthened by the Project in each Project site. | <p>[Denominator] # of PCIs in each Project site</p> <p>[Numerator] # of PCIs in each Project site that sent 1 or more test specimens for their MC/DC patients to the target BH's laboratory every month of the reporting quarter.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 5 out of 9 PCIs are to be networked in Kaluwanchikudy area </div> | None for all Project sites. | Gal: 100%(7/7) Tel: 100%(6/6) War: 100%(7/7) Kal: ≥ 55% (5/9) | Project report (Quarterly report from PCIs) ↑ Laboratory Register at PCI | Chair M&E WG & Chair Lab. network WG ↑ RDHS (MO/NCD) ↑ MOIC of PCIs ↑ MC record keeper | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|----|-----|---|---|---|--|
| | 2-3. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting similar system developed under the Project in other areas of the country. | Document(s) on resource requirements and steps to be taken for instituting a laboratory network system in other areas of the country. | No | Yes | Project Report | | Chair M&E WG ↑ Chair Lab. network WG | |
| Output 3 Enhanced pharmaceutical supply management at the 4 target BHs | 3-1. Number of the target BHs using Medical Supply Management Information System (MSMIS) for their pharmaceutical supply management | # of the target BHs which use MSMIS both for (i) receiving drugs from RMSD and (ii) issuing drugs to various parts of the hospital. | 0 | 4 | Project report ↑ to be substantiated by appropriate reports generated by MSMIS at each of the BHs | Chair M&E WG ↑ Chair Med. Supply Stock M't WG ↑ RDHS ↑ MS | | |
| | 3-2. Availability of documents on resource requirements and steps to be taken for instituting a similar system developed under the Project in other areas of the country. | Document(s) that include resource requirements and steps to be taken for instituting MSMIS at provincial institutions in other areas of the country. | No | Yes | Project report | | Chair M&E WG ↑ Chair Med. Supply Stock M't WG | |
| <p>BH: Base Hospital, CDC: Clinic Data Collection, DC: Diabetes Clinic, FU: Follow-up, Gal: Galgamuwa BH area, HLC: Healthy Lifestyle Centre, Kal: Kaluwanchikudy BH area, MC: Medical Clinic, M&E: Monitoring & Evaluation MoH: Ministry of Health, MOIC: Medical Officer in-charge, MO/NCD: Medical Officer for NCD, MS: Medical Superintendent, MSD: Medical Supply Division, MSMIS: Medical Supply Management Information System, PCI: Primary Care Institution (Primary Medical Care Unit and Divisional Hospital), RDHS: Regional Director of Health Services, RMSD: Regional Medical Supply Division, TC: Total Cholesterol, Tel: Teldeniya BH area, VP: Visiting Physician (consultant for internal medicine), War: Warakapola BH area, WG: Working Group</p> | | | | | | | | |

Project Title: The Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

Target Area: Colombo [MoH], and catchment areas of four Base Hospital (BH) [Teldeniya BH, Central Prov., Kaluwanchikudy BH, Eastern Prov., Galgamuwa BH, North Western Prov., and Warakapola BH, Sabaragamuwa Prov.]

Project Period: February 2014 – January 2018 (Four years)

Target Group: NCD Unit of MoH, MO/NCD in 4 districts in 4 provinces, Medical staff at 4 BHs, Health workforces at HLCs that collaborate with target 4 BHs, Population in catchment areas of 4 BHs

| Overall Goal | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|---|---|--|--|
| Comprehensive Non-Communicable Disease (NCD) management including Healthy Lifestyle Centre (HLC), primary medical care facilities and secondary hospitals are implemented nationwide. | 1. More than XX% of BHs in all provinces conduct NCD management according to the guidelines. | Project report (baseline and end-line) | |
| Project Purpose | | | |
| NCD management models including secondary hospitals, which are applicable to nation-wide expansion, are developed and implemented in target areas in selected four provinces. | 1. More than XX% of patients of NCD in primary health care facilities, who need further medical cares, receive proper treatment at selected Base Hospitals. 2. Results of NCD surveillance are analyzed and feed-backed to the NCD prevention strategies. 3. Steps for expansion, stakeholders and their roles, and necessary resources are identified. | Project report Project report (monitoring) Decisions of MoH and project report | - Priority of the NCD prevention and control is maintained in health policies in Sri Lanka. - MoH and PDHSs/RDHSs provide necessary equipment and manpower to implement the guideline in other provinces. |
| Output | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
| Output 1 Management of NCDs by total risk assessment in HLCs and selected Base Hospitals (BHs) is enhanced. | 1-1 More than XX% of patients or people with high risk screened by HLCs are properly followed up. 1-2 More than XX% of MO/NCD submit routine reports on time. | Project report Project report (monitoring) | |
| Output 2 Essential medicine and medical supplies stock management are enhanced in selected BHs in target areas. | 2-1 The new inventory system is practiced in selected BHs in target areas. 2-2 Target hospitals experience less frequent stock-out and dead stock of essential medicines and medical consumables. | Hospital records Hospital record | |
| Output 3 Surveillance system for NCD is developed. | 3-1 The incidence of hypertension, Diabetes Mellitus (DM) and hyperlipidaemia is reported annually as the national trend. | MoH report | |

| Output 4 Expansion plan for NCD management model activities is finalized for nationwide implementation in other provinces. | 4-1 All necessary documents, such as guidelines and manuals for the NCDs management models including secondary hospitals are officially prepared by MoH. 4-2 Prepared documents are approved by Ministry of Health by XX/201X. | MoH report MoH report | |
|---|---|---|---|
| Activities | Input | | Important Assumptions |
| <p>1-1 Develop follow-up system of patients at primary health care facilities and people with risk factors especially screened high risk at HLCs.</p> <p>1-1-1 Conduct situation analysis on compliance to guidance of patients and people with risk factors especially screened high risk at HLCs who needs treatment or further examinations.</p> <p>1-1-2 Develop plant to conduct operational researches to identify follow-up system of patients and people with risk factors especially screened high risk at HLCs, including feedback mechanisms, between HLCs and BHs based on the results in 1-1-1.</p> <p>1-1-3 Implement the operational researches and evaluate the results.</p> <p>1-1-4 Develop guidelines for follow-up of patients and people with risk factors especially screened high risk by HLCs based on the results in 1-1-3.</p> <p>1-1-5 Conduct the follow-up system in target areas of selected provinces.</p> <p>1-2 Develop the network system among BHs and HLCs, and other health facilities in the target areas for effective utilization of limited resources.</p> <p>1-2-1 Develop the plan for pilot model of network in target areas.</p> <p>1-2-2 Conduct the pilot model in the target area.</p> <p>1-2-3 Review the results of the pilot model.</p> <p>1-2-4 Develop the plan to expand the system to other areas in selected provinces.</p> <p>1-2-5 Establish the network in target areas in selected provinces.</p> <p>1-3 Strengthen monitoring capacity of Medical Officer in NCD (MO/NCD) in target districts.</p> <p>1-3-1 Assess the current monitoring system of MO/NCD on NCD control activities at HLCs and other places.</p> <p>1-3-2 Revise the monitoring system as a pilot monitoring system model based on the result of 1-3-1.</p> <p>1-3-3 Conduct pilot model in the target district.</p> | <p>Japan side</p> <p>1) Experts:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chief Advisor - NCD Management - Epidemiology - Medical Logistics - Health Information System <p>2) Local activities cost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Workshops - Trainings - Meetings - Materials - Local Consultants <p>3) Machinery and Equipment</p> <p>4) Counterpart Training in Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> - NCD management - Hospital Management | <p>Sri Lanka side.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Counterpart personnel: 2) Office space and necessary office facilities 3) Project office running expenses 4) Custom duties and value added tax, cost for custom clearance, storage and domestic transportation for any equipment provided by the Japanese side for the Project Implementation. | <ul style="list-style-type: none"> - Additional tasks for NCD management are accepted by health personnel. - Posts of the MO/NCD at the target areas are occupied. <p><u>Precondition</u> None.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>1-3-4 Conduct regular meetings to assess monitoring activities by MO/NCD in the target districts. 1-3-5 Revise guidelines and develop training modules for MO/NCD on NCD control monitoring. 1-3-6 Conduct training programmes on NCD control monitoring for MO/NCD.</p> <p>2-1 Conduct situation analysis on essential medicines and medical supplies management in selected BHs in the target areas. 2-2 Develop essential medicines and medical supplies stock management system in selected BHs in target areas. 2-2-1 Draft electric management system for essential medicines and medical supplies management. 2-2-2 Conduct trial use of the draft system in 2-2-1 in selected BHs. 2-2-3 Finalize the system based on the results in 2-2-2. 2-2-4 Conduct training on the electric data management system for all related staff in selected BHs. 2-2-5 Implement the finalized electric data management system in selected BHs.</p> <p>3-1 Develop an NCD risk factors surveillance system pilot model. 3-2 Conduct pilot model in target areas for revision. 3-3 Develop the feedback mechanism of results of the surveillance to the NCD prevention strategy and necessary action based on 3-2. 3-4 Finalize the system based on the results in 3-2 and 3-3.</p> <p>4-1 Review the achievement of the Project activities for NCD management in target areas. 4-2 Finalize the NCD management system among HLCs and BHs, drug management system to be used in all provinces. 4-3 Finalize the guidelines and training modules on those systems. 4-4 Identify appropriate level and allocation of necessary resources such as equipment and training for province-wide enhancement of NCD management model. 4-5 Identify steps, stakeholders and their roles for nation-wide expansion of NCD management model.</p> | | | |
|--|--|--|--|

* BH: Base Hospital, HLC: Healthy Lifestyle Centre, MoH: Ministry of Health, NCD: Non-Communicable Disease, MO: Medical Officer

* NCD in the Project means Diabetes Mellitus (DM), hypertension and hyperlipidaemia.

Project Title: The Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

Project Sites: Four Base Hospitals (BHs) (Teldeniya BH in Kandy district, Central Prov., Kaluwanchikudy BH in Batticaloa district, Eastern Prov., Galgamuwa BH in Kurunegala district North Western Prov., Warakapola BH in Kegalle district Sabaragamuwa Prov.) and their catchment areas³, Colombo (MoH)

Project Period: February 2014 – January 2018 (Four years)

Beneficiaries: Service providers at the 4 BHs and primary care institutions in their catchment areas, NCD-related personnel/units in the RDHSs of the 4 districts and MoH, Population in the catchment areas of the 4 BHs

| Narrative summary of Objectives | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|--|---|---|---|
| <p>Overall Goal Enhancement of the national NCD programme</p> | <p>1. Number of districts using the tools developed under the Project. (Baseline: 0, Target xx)</p> <p>2. Availability of national data on patients attending medical and diabetes clinics of government hospitals. (Baseline: No, Target : Yes)</p> | <p>1. A questionnaire survey</p> <p>2. Annual Health Bulletin or other MoH publications</p> | <p>Priority of the NCD prevention and control is maintained in health sector in Sri Lanka</p> <p>GoSL is able to finance a periodic national patient survey at medical and diabetes clinics of government hospitals.</p> |
| <p>Project Purpose Strengthening of NCD management at the 4 target BHs and primary care institutions in their catchment areas as clusters</p> | <p>1. Number of clients at the 4 target BHs who were referred from primary care institutions HLCs in the catchment areas (Baseline: unknown, Target: not set)</p> <p>2. Availability of data on patients of Medical and Diabetes clinics at the government hospitals in the 4 project sites. (Baseline: No, Target: Yes)</p> <p>3. Availability of a package of tools to monitor NCD programme in the 4 target districts. (Baseline: No, Target: Yes)</p> | <p>1. Project report</p> <p>2. Project report</p> <p>3. Project report</p> | <p>GoSL provides necessary equipment, consumables and manpower to scale up the initiatives under this Project nationwide. GoSL ensures (i) training of new personnel and (ii) refresher training of existing staff at the national, district and institutional level.</p> |

³ Teldeniya BH: 3 MOH areas of Medadumbara, Udadumbara and Kundasale; Kalwanchikudy BH: 3 MOH areas of Kalwanchikudy, Vellavelly and Paddipalai; Galgamuwa BH: 3 MOH areas of Galgamuwa, Ehethuwewa and Giribawa; Warakapola BH: 2 MOH areas of Warakapola and Galigamuwa

| Narrative summary of Objectives | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|---|---|--|---|
| <p>Output Output 1: Improved monitoring of NCD patients in the catchment areas of the 4 target BHs</p> | <p>1-1. Availability of a set of tools for a patient survey of Medical and Diabetes clinics. (Baseline: No, Target: Yes) 1-2. Number of Primary Care Institutions in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients referred to Medical Clinics. (Baseline: 0, Target: xx)</p> | <p>Project report Project report</p> | <p>1-1. Staff at the 4 BHs and primary care institutions in their catchment areas accept monitoring of NCD patients as a part of their duties.</p> |
| <p>Output 2: Improved availability of laboratory services for NCD clients of primary care institutions in the catchment areas of the 4 BHs</p> | <p>2-1. Number of Total Cholesterol and/ or Lipid Profile tests carried out at the 4 BHs on blood samples sent from the primary care institutions in their catchment areas in one year. (Baseline: Galgamuwa BH: (TC: 615, Lipid Profile: 554), Teldeniya BH: 0, Warakapola BH: 0, Kalwanchikudy BH: 0, Target: Galgamuwa BH: not set, Teldeniya BH: not set, Warakapola BH: not set, Kalwanchikudy BH: not set) 2-2. Number of primary care institutions which send blood samples to the target BH for TC and/ or Lipid Profile tests in each project sites. (Baseline: Galgamuwa BH: xx, Teldeniya BH: 0, Warakapola BH: 0, Kalwanchikudy BH: 0, Target: Galgamuwa BH: xx, Teldeniya BH: xx, Warakapola BH: xx, Kalwanchikudy BH: xx)</p> | <p>2-1. Laboratory Registers of 4 BHs, (which needs to be devised/ revised by the Project)</p> | |
| <p>Output 3: Enhanced pharmaceutical supply management at the 4 target BHs</p> | <p>3-1. Number of provincially-managed Base Hospitals using Medical Supply Management Information System (MSMIS) for their pharmaceutical supply management (Baseline: 0, Target: 4)</p> | <p>Project report</p> | <p>3-1. GoSL (RDHSs) is able to finance the running costs of MSMIS. 3-2. MSMIS is properly managed and maintained at the national and district levels. 3-3. All pharmaceutical items are managed through MSMIS, including those distributed by FHB and Epidemiology unit.</p> |

| Activities | | Input | | Important Assumptions |
|------------|---|--|--|-----------------------|
| 1-1 | Instituting patient survey of Medical and Diabetes clinics in the catchment areas of the 4 BHs. | By Japan | By Sri Lanka | |
| 1-1-1 | The Project team carries out a general situation analysis in the Project implementation sites. | 1) Experts: - Chief Advisor - NCD Management - Epidemiology - Medical Logistics - Health Information System | 1) Counterpart personnel: 2) Office space and necessary office facilities 3) Project office running expenses 4) Custom duties and value added tax, cost for custom clearance, storage and domestic transportation for any equipment provided by the Japanese side for the Project Implementation. | |
| 1-1-2 | WG formulated conducts an in-depth situation analysis in 4 target BHs with a focus on data flow, work flow and patient flow of their Medical and Diabetes clinics. | 2) Local activities cost - Workshops - Trainings - Meetings - Materials - Local Consultants | | |
| 1-1-3 | WG in consultation with RDHSs designs a data collection system and tools, including sampling methods and data items, based on the result of 1-1-2. | 3) Machinery and Equipment 4) Counterpart Training in Japan | | |
| 1-1-4 | Galgamuwa Base Hospital with selected members of the WG conducts a pilot test of the system and tools at its Medical and Diabetes clinics | - NCD management - Hospital Management | | |
| 1-1-5 | WG adjusts the system and tools for a similar survey at Medical and Diabetes clinics of primary care institutions and tests them out at selected primary care institutions in the catchment area of Galgamuwa BH. | | | |
| 1-1-6 | WG modifies the data collection system and tools according to the feedback from 1-1-4 and 1-1-5. | | | |
| 1-1-7 | A BH and primary care institutions in other project site with support from the WG carry out a patient survey at their Medical and Diabetes clinics using the modified tools. | | | |
| 1-1-8 | Based on 1-1-7, the WG further fine-tunes the system and tools to improve their efficacies and cost and time efficiencies. | | | |
| 1-1-9 | Medical statistic unit in collaboration with the WG undertakes analysis of the collected data and produces reports. | | | |
| 1-1-10 | WG finalize the data collection and reporting system and package the produced tools in view of nationwide application. | | | |
| 1-1-11 | WG determines resource requirements for replication of the system in other areas. | | | |
| 1-2 | Establishing a system to follow up on referred clients to Medical clinics of Primary Care Institutions and Base Hospitals. | | | |
| 1-2-1 | The Project team carries out a general situation analysis in the project implementation sites. | | | |
| 1-2-2 | WG formulated with relevant GoSL stakeholders and the JICA team carries out a situation analysis on HLC clients' compliance in obtaining further medical services at Medical clinics as advised by HLCs. | | | |
| 1-2-3 | WG designs intervention options based on the findings of 1-2-2, for approval by the JCC. | | | |

| Activities | | Important assumptions |
|------------|--|--|
| 1-2-4 | WG develops a tracking system to follow up clients referred to Medical clinics of primary care institutions and BHs. | |
| 1-2-4-1 | Design a tracking system with appropriate monitoring mechanisms and identify necessary tools (leaflets, posters, manuals, guidelines, recording and reporting formats, etc.) and human resources. | |
| 1-2-4-2 | Develop necessary tools. | |
| 1-2-4-3 | Train relevant staffs of HLCs and Medical clinics using the tools developed. | |
| 1-2-4-4 | Pilot implementation of the system in one or more target areas and monitor its effects. | |
| 1-2-4-5 | Make necessary adjustment to the system and tools. | |
| 1-2-4-6 | Implement the modified system in other target areas, constantly monitor and fine-tune the system. | |
| 1-2-4-7 | WG finalize the system and tools. | |
| 1-2-5 | WG revises the current recording/ reporting formats related to HLCs and train record keepers. | |
| 1-2-5-1 | Revise the current recording formats for HLCs to make it more user friendly with inputs from users and draft a users' manual/ handbook in the three languages for a pre-test of the improved formats. | |
| 1-2-5-2 | Pre-test the revised formats at selected HLCs in the catchment area of a selected BH. | |
| 1-2-5-3 | WG together with MO/NCDs modifies the formats according to the result of the pre-test. | |
| 1-2-5-4 | Pilot implementation of the modified formats at all HLCs in the catchment area of pilot BH(s) with close monitoring by the MO/NCD(s). | |
| 1-2-5-5 | Finalize and print the formats and users' manual with necessary modifications in accordance with results of the pilot implementation. | |
| 1-2-5-6 | WG provides Training of Trainers (ToT) to MO/NCDs on the new formats. | |
| 1-2-5-7 | MO/NCDs set up training plan in their respective districts. | |
| 1-2-5-8 | MO/NCDs of the target districts conduct training of record keepers as per the plan. | |
| 1-2-5-9 | MO/NCDs of the 4 target districts support HLCs in correct record keeping and reporting through supervisory visits and additional training/ guidance. | |
| 1-2-6 | WG revises and/ or develops the tools to supervise HLCs. | - GoSL allocates appropriate resources for provision of supportive supervision to HLCs. |
| 1-2-6-1 | WG collects and review tools currently used by MO/NCDs in all districts. | |
| 1-2-6-2 | With involvement of MO/NCDs, WG identifies current gaps in tools for monitoring/ supervising of HLCs. | |
| 1-2-6-3 | WG with involvement of MO/NCDs revise/ devise monitoring/ supervising tools in accordance with the findings of 1-2-6-2. | |
| 1-2-6-4 | MO/NCDs of the 4 districts pre-test the monitoring/ supervising tools developed and modify them as appropriate for improvement. | |
| 1-2-6-5 | WG finalizes and disseminate the tools. | |
| 1-2-6-6 | WG together with RDHSs and NCD unit monitors the usage of the tools. | |
| 1-2-7 | WG with NCD unit determines resource requirements for replication of the system in other areas. | - The target BHs are equipped with fully automated and well-maintained biochemical analysers and sufficient number of MLTs. - Service providers including MLTs at BHs and minor staff at primary care institutions are cooperative. - Primary care institutions have skilled |
| 2-1 | The Project team carries out a general situation analysis in the project implementation sites. | |
| 2-2 | Working Group formulated at the central level (CWG) carries out an in-depth analysis of the existing "satellite laboratory system" in Kurunegala. | |
| 2-3 | CWG designs a pilot model (a work flow) based on the findings of 2-2 and identifies (i) necessary tools to be used at the primary care institutions, the BHs and RDHSs, such as manuals/ guidelines, recording and reporting formats (including eligibility guideline for TC or Lipid Profile testing for HLC screening and manual on pre-examination process) and (ii) resource needs at the primary care institutions and the BHs. | |
| 2-4 | Preparations for implementation of the pilot model designed in 2-3. | |
| 2-4-1 | JICA team (for the first year of implementation) and GoSL (for the rest of the Project duration) procure necessary items identified. | |
| 2-4-2 | WG together with hospital staff (including MLTs) develops necessary tools and introduce them at Galgamuwa BH and primary care institutions in its catchment areas as a pilot. | |
| 2-4-3 | CWG fine-tunes the system based on the results of 2-4-2 and selects another pilot site for implementation of the model in view of the progress of the refurbishment of the 4 BHs. | |
| 2-4-4 | The RDHS of the selected pilot site formulates a regional working group (RWG) for implementation and monitoring of the pilot system. | |

| Activities | Important assumptions |
|--|---|
| 2-4-5 CWG with the RWG(s) sets up a system and tools to monitor the progress and effects of pilot implementation. 2-4-6 CWG, RWG and/ or appropriate institution(s) identified by CWG/ RWG train(s) relevant staff of the pilot site on the tools developed. | personnel to draw blood for testing. - GoSL is able to continuously supply necessary reagents/ test kits. |
| 2-5 Implementation and fine-tuning of the pilot system. 2-5-1 The BH and primary care institutions in the selected pilot site start operating the “satellite laboratory system” designed using the tools devised. 2-5-2 RWG monitor the implementation closely using the devised monitoring tools and reports to the CWG periodically. 2-5-3 RWG in consultation with the CWG make modifications to improve the pilot system. | |
| 2-6 Introduction, fine-tuning and finalisation of the system at the four project sites. 2-6-1 Introduction of the improved pilot system to other project sites (possibly in a staggered manner). 2-6-2 RWGs formulated in the four target areas monitor and fine-tune the system and tools in consultation with the CWG. 2-6-3 CWG and RWGs finalise the system and tools. | |
| 2-7 CWG identifies and documents the resource requirements and steps for introduction of the system in other areas to guide scaling up of this initiative. | |
| 3-1 The Project team carries out a general situation analysis in the Project implementation sites. | |
| 3-2 WG formulated carries out an assessment of the existing electronic stock management systems in Kurunegala district, Ratnapura district and MSMIS to decide on the most suitable system to introduce to the target BHs. | - Technical resources needed for implementation and support of the MSMIS at the 4 BHs are available at MSD/ RMSD or the contractor of the support services for MSMIS. - The current phase of the MSMIS roll out is completed by Feb. 2015 as planned. - The 4 target BHs after refurbishment have (i) reasonable space and facility for a PC server and (ii) LAN connections. |
| 3-3 WG sets up a system and tools to monitor the progress and effects of pilot implementation of the selected system (i.e. MSMIS chosen by the WG at the meeting on the 30th Oct. 2014). | |
| 3-4 Preparation for and installation of the MSMIS at the main storerooms of the target BHs in pace with the on-going refurbishment. | |
| 3-4-1 MSD assists RMSDs of the 4 target districts in completing physical stock taking and data entry into the MSMIS | |
| 3-4-2 MSD assists to arrange for the VPN connection at each of the 4 BHs. | |
| 3-4-3 JICA team procures necessary hardware (a PC, a printer and a VPN switch for each target BH) according to specifications provided by MSD. | |
| 3-4-4 MSD arranges to train the system users at 1 pilot BH with involvement of corresponding RMSD according to the existing user manuals. | |
| 3-4-5 The pilot BH and the corresponding RMSD start using the system for transactions while WG together with MSD monitor and support the operation. | |
| 3-5 MSD with WG fine-tunes the system, the user manuals according to feedback from (i) the target BH/ RMSD and (ii) the monitoring system set up. | |
| 3-6 MSD assists to introduce the system to other BHs/ RDHSs and monitor/ support its operation together with the WG. | |
| 3-7 WG with MSD identify and document the resource requirements and monitoring tools for introduction of MSMIS to provincially-managed institutions in view of the nation-wide expansion of the system. | |

BH: Base Hospital, FHB: Family Health Bureau, GoSL: Government of Sri Lanka, HLC: Healthy Lifestyle Centre, MLT: Medical Laboratory Technician, MoH: Ministry of Health, MOH: Medical Officer of Health, MSD: Medical Supply Division of MoH, MSMIS: Medical Supply Management Information System, MO: Medical Officer, NCD: Non-Communicable Disease, RDHS: Regional Director(ate) of Health Services, RMSD: Regional Medical Supply Division, WG: Working Group

“NCD” in this Project means Diabetes Mellitus (DM), hypertension and hyperlipidaemia.

“The Project team” refers to GoSL stakeholders together with the JICA Project team.

“HLCs” in this Project exclude mobile clinics.

添付資料 1-5 : PDM Ver. 2 から Ver. 3 への変更点

| PDM component | | Version 2 | Comments from MTR (Joint MTR Report 20160211) | Version 3 |
|----------------------|--------|--|--|---|
| Overall Goal 1 | OVI | Number of districts using the tools developed under the Project. | - | Number and percentage of health regions using the tools developed under the Project. |
| | Target | 25 (100%) | - | 26 (100%) |
| | MoV | A questionnaire survey | - | Annual NCD Review report form each health region to NCD unit of MoH with evidence (e.g. Copy of filled formats) |
| Overall Goal 2 | OVI | Availability of national data on patients attending medical and diabetes clinics of government hospitals. | - | Availability of national data on patients attending medical and diabetes clinics of MoH hospitals. |
| | MoV | Annual Health Bulletin or other MoH publications. | - | A periodic national survey report. |
| Project Purpose 1 | OVI | Number of clients at the 4 target BHs who were referred from primary care institutions HLCs in the catchment areas. | "the current indicator does not really measure the achievement level of the Project Purpose." "it is difficult to interpret the current results toward the achievement of the indicator without the set target" | Percentage of patients referred from PCIs i.e. (i) from HLC/PCI to MC/PCI, (ii) from HLC/PCI to MC/BH and (iii) from MC/PCI to MC/BH, who completed the referral at the institutions specified. |
| | Target | Not set | | 80% |
| | MoV | Project Report | - | Project Report (Quarterly report form PCIs) |
| Project Purpose 3 | OVI | Availability of a package of tools to monitor NCD programme in the 4 target districts. | - | Availability of a package of tools for NCD management at primary and secondary institutions as a cluster in the 4 target districts. |
| Output 1-2 | OVI | Number of Primary Care Institutions in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients referred to Medical Clinics. | - | Number and percentage of PCIs in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients referred to Medical Clinics in each Project site. |
| | Target | Not set | Need to set a target | Galgamuwa: ≥ 55.0% (4/7), Teldeniya: ≥ 65.0% (4/6), Warakapola: ≥ 85.0% (6/7), Kaluwanchikudy: ≥ 55.0% (5/9) |
| | MoV | Project Report | - | Project Report (Quarterly report form PCIs) |
| Output 1-3 | MoV | - | - | Project Report |

| PDM component | | Version 2 | Comments from MTR (Joint MTR Report 20160211) | Version 3 |
|-----------------------|----------|--|---|--|
| Output 2-1 | OVI | Number of Total Cholesterol and/or Lipid Profile tests carried out at the 4 BHs on blood samples sent from the primary care institutions in their catchment areas in one year. | "the current indicator 2-1 is not clearly described to measure the achievement level of Output 2" | Percentage of new HLC clients at PCIs who had blood tests for TC or lipid profile at the target BH's laboratory through the laboratory network system established/strengthened by the Project in each Project site. |
| | Target | Not set | Need to set a target | Galgamuwa: ≥ 75.0%, Teldeniya: ≥ 60.0%, Warakapola: ≥ 80.0%, Kaluwanchikudy: ≥ 60.0% |
| | MoV | Laboratory Registers of 4 BHs, (which needs to be devised/ revised by the Project) | - | Project Report (Quarterly report from PCIs) |
| Output 2-2 | OVI | Number of primary care institutions which send blood samples to the target BH for TC and/or Lipid Profile tests in each project site | - | Number and percentage of PCIs' Medical Clinics (MCs) that send to the target BH's laboratory at least 1 specimen in one month for any kind of laboratory test through the laboratory network system established/ strengthened by the Project in each Project site. |
| | Baseline | Galgamuwa: 4, Others: 0 | - | All Project sites: 0 |
| | Target | To be determined. | Need to set a target. | Galgamuwa: 100.0% (7/7), Teldeniya: 100.0% (6/6), Warakapola: 100.0% (7/7), Kaluwanchikudy: ≥ 55.0% (5/9) |
| | MoV | - | - | Project Report (Quarterly report from PCIs) |
| Output 2-3 | MoV | - | - | Project Report |
| Output 3-1 | OVI | Number of provincially-managed Base Hospitals using Medical Supply Management Information System (MSMIS) | - | Number of the target Base Hospitals using Medical Supply Management Information System (MSMIS) |
| Activities | 3-5 | MSD with the WG fine-tunes the system and the user manuals according to feedback from (i) the target BH/ RMSD and (ii) the monitoring system set up. | - | MSD with the WG fine-tunes the system and the user manuals as applicable according to feedback from (i) the target BH/ RMSD and (ii) the monitoring system set up. |
| Footnote for coverage | |, Warakapola BH: 2 MOH areas of Warakapola and Galigamuwa | - | Warakapola: 1 MOH area of Warakapola, except for the survey components which also include Galigamuwa MOH area. |

添付資料 2 : 詳細活動計画と実績

計画 : ■ 実績 : ■

| 成果 | 活動 | 年 四半期 | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 |
|---|---|----------|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|
| | | | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q1 |
| 成果 1 : Improved monitoring of NCD patients in the catchment areas of the 4 target BHS. | 1-1 Instituting patient survey of Medical and Diabetes clinics in the catchment areas of the 4 BHS. | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 1-1-1 The Project team carries out a general situation analysis in the Project implementation sites. | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 1-1-2 WG formulated conducts an in-depth situation analysis in 4 target BHS with a focus on data flow, work flow and patient flow of their Medical and Diabetes clinics. | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | 1-1-3 WG in consultation with RDHSS designs a data collection system and tools, including sampling methods and data items, based on the result of 1-1-2. | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | 1-1-4 Galgamuwa BH with selected members of the WG conducts a pilot test of the system and tools at its Medical and Diabetes clinics. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1-1-5 WG adjusts the system and tools for a similar survey at Medical and Diabetes clinics of primary care institutions and tests them out at selected primary care institutions in the catchment area of Galgamuwa BH. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1-1-6 WG modifies the data collection system and tools according to the feedback from 1-1-4 and 1-1-5. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1-1-7 A BH and primary care institutions in other project site with support from the WG carry out a patient survey at their Medical and Diabetes clinics using the modified tools. | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | |
| | 1-1-8 Based on 1-1-7, the WG further fine-tunes the system and tools to improve their efficacies and cost and time efficiencies. | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 1-1-9 Medical statistic unit in collaboration with the WG undertakes analysis of the collected data and produces reports. | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 1-1-10 WG finalize the data collection and reporting system and package the produced tools in view of nationwide application. | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | 1-1-11 WG determines resource requirements for replication of the system in other areas. | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | 1-2 Establishing a system to follow up on referred clients to Medical clinics of Primary Care Institutions and Base Hospitals. | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 1-2-1 The Project team carries out a general situation analysis in the project implementation sites. | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | 1-2-2 WG formulated with relevant GoSL stakeholders and the JICA team carries out a situation analysis on HLC clients' compliance in obtaining further medical services at Medical clinics as advised by HLCs. | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | 1-2-3 WG designs intervention options based on the findings of 1-2-2, for approval by the JCC. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1-2-4 WG develops a tracking system to follow up clients referred to Medical clinics of primary care institutions and Base Hospitals. | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 1-2-4-1 Design a tracking system with appropriate monitoring mechanisms and identify necessary tools (leaflets, posters, manuals, guidelines, recording and reporting formats, etc.) and human resources. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1-2-4-2 Develop necessary tools. | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | 1-2-4-3 Train relevant staffs of HLCs and Medical clinics using the tools developed. | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | 1-2-4-4 Pilot implementation of the system in one or more target areas and monitor its effects. | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | 1-2-4-5 Make necessary adjustment to the system and tools. | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1-2-4-6 Implement the modified system in other target areas, constantly monitor and fine-tune the system. | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1-2-4-7 WG finalize the system and tools. | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 1-2-5 WG revises the current recording/ reporting formats related to HLCs and train record keepers. | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1-2-5-1 Revise the current recording formats for HLCs to make it more user friendly with inputs from users and draft a users' manual/ handbook in the three languages for a pre-test of the improved formats. | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | |

添付資料 3 : 専門家派遣実績

| | 氏名 (担当業務) | 人/月 | | | | |
|---|-------------------------------|-------|-------|-------|---------|-------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017-18 | 計 |
| 1 | 督永 紋子 (総括/NCD 対策/NCD 管理①) | 7.07 | 5.40 | 5.20 | 8.00 | 25.67 |
| 2 | 今仁 直美 (副総括/保健行政/NCD 管理②) | 6.17 | 5.27 | 5.53 | 7.77 | 24.74 |
| 3 | 佐多 玲子 (NCD 管理/医薬品ロジスティックス) | 4.00 | - | - | - | 4.00 |
| 4 | 前平 由紀 (医薬品ロジスティックス②) | 0.93 | - | - | - | 0.93 |
| 5 | 山崎 裕章 (検査ネットワーク) | - | 2.97 | 1.30 | - | 4.27 |
| 6 | 小川 陽子 (検査ネットワーク/IEC 教材開発) | - | - | - | 2.58 | 2.58 |
| 7 | 金子 聡 (疫学/保健情報システム①) | 1.62 | 1.32 | 1.10 | 0.58 | 4.62 |
| 8 | 小川 一弥 (保健情報システム②) | 4.40 | 3.63 | 2.87 | 3.63 | 14.53 |
| | 計 | 24.19 | 18.59 | 16.00 | 22.56 | 81.34 |

添付資料 4-1 : 主要カウンターパート一覧

(2018年1月末日現在)

保健省

| | | |
|---------------------------------|---|-------------------|
| Secretary (Project Director) | Mr. Janaka Sugathadasa | 2017/11 - 現在 |
| | Mr. Anura Jayawickrama | 2015/09 - 2017/05 |
| | Dr. D. M. R. B. Dissanayke | 2015/01 - 2015/09 |
| | Mrs. Sudharma Karunaratna | 2014/05 - 2015/01 |
| | Dr. Nihal Jayathilake | 2014/02 - 2014/05 |
| DGHS | Dr. Anil Jasinghe | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. J. M. W. Jayasundara Bandara (Actg.) | 2017/01 - 2017/11 |
| | Dr. P. G. Mahipala | 2014/02 - 2017/01 |
| DDG NCD | Dr. S. Champika Wickramasinghe (Project Manager) (Chair M&E WG) | 2017/11 - 現在 |
| DDG MS I | Dr. Lakshmi C. Somatunga (Chair CDC WG) | 2017/11 - 現在 |
| DDG Lab. Services | Dr. B. V. S. H. Benaragama (Chair Lab. WG) | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. A. Sunil De Alwis (Actg.) | 2015/09 - 2016/03 |
| | Dr. Ananda Gunasekara (Actg.) | 2014/04 - 2015/09 |
| DDG MSD | Dr. B. V. S. H. Benaragama (Actg.) (Chair MSMIS WG) | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Kamal Jayasinghe | 2016/09 - 2017/03 |
| Director NCD | Dr. V. T. S. K. Siriwardhana (Chair Follow up WG) | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. N. M. M Iqbal (Actg.) | 2014/04 - 2014/05 |
| Director Health Information | Dr. S. Champika Wickramasinghe (Project Manager) (Chair M&E WG) | 2014/02 - 2017/11 |
| Director Lab. Services | Dr. A. R. M. Thoufeek | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Kamal Jayasinghe (Chair Lab. WG) | 2015/12 - 2016/03 |
| | Dr. V. R. Gunasekara | 2014/02 - 2017/01 |
| Director MSD | Dr. Lal Panapitiya | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Kamal Jayasinghe (Chair MSMIS WG) | 2014/02 - 2015/07 |
| Director MSU | Mrs. K. A. S Koikara | 2017/11 - 現在 |
| Deputy Director NCD | Dr. P. Ananthan | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. N. M. M Iqbal | 2014/02 - 2014/08 |
| CCP NCD | Dr. S. R. H. P. Gunawardana | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Virginie Mallwaarachchi | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Samitha Sirithunga | 2017/11 - 現在 |
| Registrar/ Health Informatics | Dr. Clive James | 2017/11 - 現在 |
| Registrar/ Community Medicine | Dr. Aravinda Wickramasinghe | 2017/11 - 現在 |
| Registrar/ Health Informatics | Dr. Buddika Dayarathne | 2017/11 - 現在 |
| Project Director/ MSMIS, MSD | Mr. Abewansa Sandarapperuma | 2017/11 - 現在 |
| | Mr. W. P. W. D. Pathiratne | 2017/02 - 2017/02 |
| Project Assistant/ MSMIS, MSD | Mr. Chaminda Perera | 2017/11 - 現在 |

サバラガムワ州クルネガラ県

| | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|
| Provincial Director | Dr. Kapila Bimal Kannangara | 2017/11 - 現在 |
| Regional Director | Dr. V. R. Gunasekara | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Kumar Wickramasinghe | 2014/02 - 2015/11 |
| MO/NCD | Dr. N. D. C. Dilrukshi | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Chamara Senadeera | 2017/02 - 2017/09 |
| | Dr. Niranjala Kulathunge | 2016/02 - 2017/06 |
| | Dr. J. A. Anuradha Gunarathna | 2015/03 - 2016/02 |
| | Dr. (Mrs.) R.A.S.R. Illangakoon | 2014/02 - 2015/03 |

| | | |
|------------------|--|-------------------|
| MO/Planning | Dr. I. M. C. K. Ilangasinghe | 2017/11 - 現在 |
| MS Warakapola BH | Dr. Dilini Wijesinghe | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Januka Galahitiyawa | 2017/06 - 2017/09 |
| | Dr. S. M. N. S. Maleesha Mallawaarachchi | 2017/01 - 2017/06 |
| | Dr. Aruna Pieris | 2016/10 - 2017/01 |
| | Dr. Prabath Werawatta (Actg.) | 2015/02 - 2015/06 |
| | Dr. S. M. N. S. Maleesha Mallawaarachchi | 2014/10 - 2015/02 |
| | Dr. W. G. D. D. Kumara (Actg.) | 2014/09 - 2014/10 |
| | Dr. Chamila Thilakarathne | 2014/02 - 2014/09 |

北西部州クルネガラ県

| | | |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Provincial Director | Dr. N. Fareed | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. R. M. S. K. Rathnayake | 2014/02 - 2014/05 |
| Regional Director | Dr. Champa Aluthweera | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. E. A. Lakshman C. K. Edirisinghe | 2014/02 - 2015/10 |
| MO/NCD | Dr. D. A. Hemali Dasanayake | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. A. M. Amila K. Athauda | 2014/02 - 2015/04 |
| MO/Planning | Dr. A. S. I. Aththaragama | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. A. N. Senarath | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Sisira Somarathne | 2014/02 - 2017/02 |
| MS Galgamuwa BH | Dr. Asiri Munasinghe | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. Amila Maduragoda | 2017/02 - 2017/05 |
| | Dr. U. R. Sirimanne | 2014/02 - 2017/02 |

中央州キャンディ県

| | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|
| Provincial Director | Dr. (Mrs.) Shanthi Samarasinghe | 2017/11 - 現在 |
| Regional Director | Dr. A. M. S. Weerabandara | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. H. M. A. Thilakarathne | 2015/03 - 2015/10 |
| | Dr. Chaminda Weerakoon (Actg.) | 2014/11 - 2015/01 |
| | Dr. (Mrs.) Nilani Fernando | 2014/02 - 2014/11 |
| MO/NCD | Dr. Nayana Danapala | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. H. W. S. R. Rambukwella | 2015/02 - 2015/09 |
| | Dr. Weerasooriya | 2014/02 - 2015/02 |
| MO/Planning | - | 不在 |
| | Dr. Rajitha Jayasuriya | 2014/02 - 2016/03 |
| MS Teldeniya BH | Dr. Chaminda Weerakoon | 2014/02 - to date |

東部州バティカロア県

| | | |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Provincial Director | Dr. K. Muruganandan | 2017/11 - 現在 |
| Regional Director | Dr. L. M. Navaratnaraja | 2017/11 - 現在 |
| | Dr. A. L. F. Rahman (Actg.) | 2015/11 - 2016/03 |
| | Dr. S. Sathurmugam | 2014/02 - 2015/11 |
| | Dr. R. Navalogithan | 2017/11 - 現在 |
| MO/Planning | Dr. K. Kasthuriye | 2017/11 - 現在 |
| MS Kaluwanchikudy BH | Dr. G. Sukunan | 2017/11 - 現在 |

Chairperson

- ◆ Secretary, Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine (MoH)

Committee Members

<Sri Lankan Side>

- ◆ Additional Secretary (Medical Services), MoH
- ◆ Additional Secretary (Public Health), MoH
- ◆ Director General (Health Services), MoH
- ◆ Deputy Director General (DDG) (Planning), MoH
- ◆ DDG (Medical Services I), MoH
- ◆ DDG (Medical Services II), MoH
- ◆ DDG (Public Health Services I), MoH
- ◆ DDG (Public Health Services II), MoH
- ◆ DDG (Education, Training and Research), MoH
- ◆ DDG (Non-Communicable Diseases), MoH
- ◆ DDG (Laboratory Services), MoH
- ◆ DDG (Medical Supply Division), MoH
- ◆ Director (Planning), MoH
- ◆ Director (Non-Communicable Diseases), MoH
- ◆ Director (Primary Care Services), MoH
- ◆ Director (Medical Supply Division), MoH
- ◆ Representative, Department of External Resources, Ministry of Finance and Planning
- ◆ Representative, Department of National Planning, Ministry of Finance and Planning
- ◆ Representative, Sri Lankan Medical Association
- ◆ Representatives from the Provincial Directorate of Health Services in target areas
- ◆ Representatives from the Regional Directorate of Health Services in target areas
- ◆ Other personnel concerned to be decided and/or dispatched by the Sri Lankan side (if necessary)

<Japanese Side>

- ◆ Representatives from JICA
- ◆ Team Leader and other members of the Project dispatched by JICA

<Observers>

- ◆ Representative of Embassy of Japan
- ◆ Representative of World Health Organization (WHO)
- ◆ Representative of the World Bank
- ◆ Other personnel concerned to be decided and/or dispatched by JICA (if necessary)

GROUP 1: Monitoring and Evaluation

[Tasks]

- ♦ Be responsible for regular and continuous monitoring of the Project's progress and effects by (i) compiling and analysing the monitoring data periodically collected as per the M&E plan, (ii) attending relevant meetings and (iii) site visits as necessary,
- ♦ Report to the Joint Coordinating Committee (JCC) the progress of the Project and suggest changes to the schedule and/or design of the Project deemed necessary and appropriate, to maximise the benefit of the Project,
- ♦ Undertake revision of the Project Design Matrix (PDM) as necessary for approval by the JCC,
- ♦ Participate in the joint evaluation exercise (i.e. mid-term review and terminal evaluation) as GoSL counterpart to the JICA-fielded evaluation mission,
- ♦ Participate and/or provide inputs into any other M&E related activities under the Project, including the "monitoring capacity development" component of the Project.

[Chairperson]

1. DDG, NCD, MoH (Project Manager)

[Members]

2. Director, NCD, MoH
3. Director, Planning, MoH
4. Director, Medical Services, MoH
5. RD, RDHS, Kurunegala
6. RD, RDHS, Kegalle
7. RD, RDHS, Kandy
8. RD, RDHS, Batticaloa
9. Senior Fellow, Institute for Health Policy (Technical Resource Person)
10. JICA Team Representative (s)

GROUP 2: Clinic Data Collection

[Tasks]

- ♦ Be responsible for establishing the data collection system that captures the data from the Medical and Diabetes Clinics,
- ♦ Design, pilot test, fine-tune and finalise the system in selected BHs,
- ♦ Develop and finalize the manuals, tools and survey materials for the system.

[Chairperson]

1. DDG, Medical Services 1, MoH

[Members]

2. DDG, NCD, MoH (Project Manager)
3. Director, NCD, MoH
4. Dr. Clive James, Registrar, Health Informatics, MoH (appointed by the Secretary)
5. Dr. Buddika Dayarathne, Medical Officer, Health Informatics, MoH (appointed by the Secretary)
6. Dr. Aravinda Wickramasinghe, Registrar, Community Medicine, MoH (appointed by the Secretary)
7. JICA Team Representative (s)

GROUP 3: Follow up System Development

[Tasks]

- ♦ Be responsible for setting up an appropriate follow up system in the target areas of this Project to ensure clients' compliance in NCD management,
- ♦ Provide inputs to revision of the PDM undertaken by the M&E WG as necessary,
- ♦ Participate and/or provide inputs into any other related activities on follow up system development carried out under the Project.

[Chairperson]

1. Director, NCD, MoH

[Members]

2. DDG, NCD, MoH (Project Manager)
3. Director, Primary Care Services, MoH
4. Community Consultant Physician (CCP), NCD, MoH
5. RD, RDHS, Kurunegala
6. RD, RDHS, Kegalle
7. RD, RDHS, Kandy
8. RD, RDHS, Batticaloa
9. JICA Team Representative (s)

GROUP 4: Laboratory Services Sharing System**[Tasks]**

- ♦ Be responsible for establishment of laboratory service sharing system where the four target BHs provide services to HLCs and Primary Care Institutions in the catchment areas.
- ♦ Undertake revision of the Project Design Matrix (PDM) as necessary for approval by the JCC,
- ♦ Participate and/or provide inputs into any other related activities on laboratory services network system development carried under the Project.

[Chairperson]

1. DDG, Laboratory Services, MoH

[Members]

2. DDG, NCD, MoH (Project Manager)
3. Director, Laboratory Services, MoH
4. Director, NCD, MoH
5. Director, Medical Research Institute
6. RD, RDHS, Kurunegala
7. RD, RDHS, Kegalle
8. RD, RDHS, Kandy
9. RD, RDHS, Batticaloa
10. MS of 4 Base Hospitals
11. JICA Team Representative (s)

GROUP 5: Medical Supplies Stock Management System**[Tasks]**

- ♦ Be responsible for instituting an electronic stock management system in the main drug store rooms of the four target Base Hospitals for essential medicines and medical supplies.
- ♦ Undertake revision of the Project Design Matrix (PDM) as necessary for approval by the JCC,
- ♦ Participate and/or provide inputs into any other related activities on medical supplies and stock management system carried under the Project.

[Chairperson]

1. DDG, Medical Supplies Division, MoH

[Members]

2. DDG, NCD, MoH (Project Manager)
3. Director, MSD, MoH
4. Project Director for MSMIS, MSD, MoH
5. RD, RDHS, Kurunegala
6. RD, RDHS, Kegalle
7. RD, RDHS, Kandy
8. RD, RDHS, Batticaloa
9. MS of 4 Base Hospitals
10. JICA Team Representative (s)

添付資料 5 : 供与機材リスト

交換レート (2018年2月)

1 スリランカルピー (LKR) = 0.71 円

| 供与機材 | 購入年 | 配置場所 | 金額 (LKR) | 数 | 合計金額 (LKR) |
|--|------|--|----------------|---|----------------|
| Copy Machine 5-in-1 Multifunction Center Brother Multifunction Model 7860DW | 2014 | Project Office Colombo | 64,960 | 1 | 64,960 |
| Copy Machine CANON IR 2520 | 2014 | Project Office Colombo | 407,240 | 1 | 407,240 |
| Desktop Computer ACER VERITON M2611 MS Office 2013 Home & Business Windows 7 Professional | 2014 | Project Office Colombo | 85,000 | 3 | 255,000 |
| Laptop Computer HP Pavilion i5 Sleekbook14 MS Office Home & Business Windows 8 | 2014 | Project Office Colombo | 79,500 | 2 | 159,000 |
| Laptop Computer ACER ASPIRE E1-572 Intel Core i5 4th GEN 4200u 1.6 GHz MS Office Home & Business Windows 7 Professional | 2014 | Project Office Colombo | 72,000 | 2 | 144,000 |
| Scooter Honda Activa (non het) | 2015 | 1 in Galgamuwa BH and 4 at PCIs, Kurunegala | 185,500 | 5 | 927,500 |
| Scooter Honda Activa (non het) | 2015 | 2 in Kaluwanchikudy BH, Batticaloa | 185,500 | 2 | 371,000 |
| Three Wheeler Piaggio APE City Petrol | 2016 | Warakapola BH, Kegalle | 585,000 | 1 | 585,000 |
| Scooter Honda Activa (non het) | 2016 | 1 in Teldeniya BH and 3 at PCIs, Kandy | 185,500 | 4 | 742,000 |
| Desktop Computer Dell Optiplex 3020 | 2016 | Kaluwanchikudy BH, Batticaloa | 106,000 | 2 | 212,000 |
| Stata/IC data software Stata/IC volume purchase (download) 14 | 2017 | MSU, Health Information, MoH | 3,490 (USD) | 1 | 3,490 (USD) |
| Desktop Computer Dell Vostro 3668 | 2017 | Teldeniya BH, Kandy | 102,000 | 2 | 204,000 |
| Desktop Computer HP Prodesk 400 G4 Series | 2017 | Warakapola BH, Kegalle | 101,500 | 1 | 101,500 |
| Desktop Computer HP Prodesk 400 G4 Series | 2017 | Galgamuwa BH, Kurunegala | 102,000 | 2 | 204,000 |

添付資料 6-1 : 第 1 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** 8th May, 2014, (10:30 – 11:45)

2. **Venue:** Main Auditorium, Ministry of Health

3. **Agenda:**

- (1) Opening Remarks by the Project Director, Dr. Nihal Jayathilake, Secretary of MoH
- (2) Opening Remarks by the Representative of JICA, Mr. Kiyoshi Amada, Chief Representative, JICA Sri Lanka Office
- (3) Outline and Management Structure of the Project
- (4) Work Plan Working Groups for the Activities during the Inception Phase (April – July 2014)
- (5) JCC Members and GoSL Counterparts
- (6) GoSL Logo and Project Logo
- (7) Date of the Next JCC Meeting
- (8) Closing Remarks

4. **Time Table:**

MC: Dr. S. C. Wickramasinghe (Project Manager)

| Time | Programme | Presenter |
|---------------|--|--|
| 10:30 – 10:40 | Opening Remarks | Mr. Kiyoshi Amada, Chief Representative, JICA |
| 10:40 – 10:55 | Presentation on outline and management structure of the project, work plan and activities during the inception phase | Dr. S. C. Wickramasinghe Director, Health Information |
| 10:55 – 11:45 | Open Discussion | Participants |

5. **Opening Remarks**

Opening remarks were made by Mr. Kiyoshi Amada, Chief Representative of JICA Sri Lanka Office by introducing briefly the previous technical cooperation experiences with NCD Prevention Project. He also emphasized that this is Sri Lankan Project and the leadership as well as vital role of the project are expected. In addition, he encouraged a fruitful partnership between the Sri Lankan counterparts and the JICA team with active participation in the project.

6. **Presentation**

Outline of the project and the project management structure as agreed between the Ministry of Health (MoH) and JICA on 22 October 2013 and a summary of a draft work plan in line with the project outline mention above proposed by the JICA Team (ANNEX 3) were by Dr. S. C. Wickramasinghe (ANNEX 4), then the floor was opened for discussion before adopting the draft work plan as a tentative until July 2014 when the details of the project design is to be finalised with findings from the Situation Analysis planned for May – June 2014.

7. **Open Discussion**

(1) **Outputs of the Project Design Matrix (PDM)**

- ◇ Dr. Mahipala, Director General of MoH pointed out the following:
 - ♦ Some of the Outputs in the agreed project design are already covered by various initiatives, for example, the Output 2 is being addressed under the HSDP-II funded by the World Bank. As such the project design needs to be reviewed to avoid duplications.
 - ♦ Previous project of JICA was to come out with a surveillance system with a set of data available at different levels for decision making but to date such a system does not exist. In this sense we should also be cautious about the Output 3 and pay good attention to why it did not produce the expected output and what should really come out of the Output 3 this time. .
 - ♦ There have been many projects/initiatives for NCD management, including the JICA project, PEN project by WHO and Nirogi Lanka, thanks to which the protocol for risk assessment was established and now implemented nationwide. This project should not be reinventing a wheel, which would be a waste of resources. .
 - ♦ Every year, 3 million Rupees have been spent by the Sri Lankan Government on establishing more HLCs. However the utilization of HLC has been less than expected, and the performance of the HLCs which were doing well under the NPP in Kurunegala and Polonnaruwa are now down. Given this, we need to critically think of sustainability of this project, especially with the Output 4 which aims to scale up modalities developed by the project nationwide.
 - ♦ It is also necessary to review the current screening model of HLC, as it is not demonstrating its effectiveness in capturing the male population. A different modality such as mobile screening services may have to be instituted.
 - ♦ This project, which aims to strengthen secondary prevention of NCD particularly at and around the 4 Base Hospitals being refurbished with assistance from JICA, is unlikely to be a great success unless the screening programme, which identifies candidates for the secondary preventions, has major deficiencies such as those mentioned above.
- ◇ The floor acknowledged that attracting apparently healthy males to HLCs is a major challenge they are facing. In addition, the current poor availability of reliable NCD-related data was also reiterated as a gap that should be somehow addressed.

- ◇ JICA explained that the current project was designed soon after the completion of the NPP and thereafter a lot of developments in the NCD prevention field have taken place. Therefore it is necessary to study such developments carefully to avoid duplication in the current project.
- ◇ JICA further explained that the Project design Matrix (PDM) which is attached in the RD is already agreed between Sri Lanka and the Japanese side and also approved by the Board of JICA to start implementing this project. Therefore the contents of the PDM cannot be easily changed at this very beginning stage.
- ◇ However, JICA also emphasized that the alignment towards the current development for NCD prevention within Sri Lanka is important and thus JICA requested to hold another technical meeting soon after the JCC for better situation analysis implementation.

(2) Situation Analysis

- ◇ Dr. Mahipala pointed out that the project structure should be reviewed and revised in view of the many developments since the Project was formulated in last year, He proposed a consultation meeting to iron out the issues regarding the project design mentioned above before the planned situation analysis.
- ◇ Mr Amada, JICA Chief Representative reiterated that the Project came about based on the request made by the Government of Sri Lanka. He suggested the activities during the inception phase mentioned in the draft work plan presented be carried out as planned taking account of all the comments and suggestions from the stakeholders and that then to finalise the project design as proposed in the draft work plan. As the scope of the situation analysis, one of the major activities during the inception phase, depends largely on the design of the project, the meeting agreed to discuss the project design in a separate forum before the Situation Analysis to be participated by the government stakeholders at the national and local (provincial and district) levels as well as professional bodies such as the College of Physician, the College of Community Physician and the Sri Lanka Medical Association. The date shall be given by Dr. Mahipala after obtaining a clearance from the Health Secretary.

The meeting was adjourned without further discussions on other agenda items.

8. The list of Participants *JCC Members

Representatives of Ministry of Health

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Dr. P.G Mahipala | Director General (Health Services) | * |
| Dr.Sunil de Alwis | Deputy Director General (Education, Training & Research) | * |
| Dr. V.T.S.K. Siriwardhana | Director (NCD) | * |
| Dr. Indra Fernando | Director (PHC) | * |
| Dr.S.Champika Wickramasinghe | Director/ Health Information | |
| Dr. Lal Panapitiya | Director/ MS | |
| Dr. P.L. Atapattu | Director/TCS | |

Other Representatives of Finance and Planning

| | | |
|----------------------|--|---|
| R.D.R. Perera | Assist. Director, Dept. External Resources, Finance & Planning | * |
| D.A. Niharepola | Assist. Director, Dept. National Planning, Finance & Planning | * |
| Dr. Shiromi Maduwage | SLMA/NCD Sub-committee | * |

Provincial Directorate of Health Services of the four target provinces (PDHS)

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Dr. R.M.S.K. Rathnayake | PDHS. North Western Province | * |
| Dr. S. Arulkumar | Consultant (on behalf of PDHS, Eastern Province) | * |

Regional Directorate of Health Services of the four target districts (RDHS)

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Dr. Lakshman Edirisinghe | RDHS Kurunegala | * |
| Dr. Kumar Wickramasinghe | RDHS Kegalle | * |
| Dr. Nilani Fernando | RDHS Kandy | * |
| Dr. R.Navalogithan | MO-NCD/Batticaloa (on behalf of RDHS Batticaloa) | * |

Representatives from Japanese side

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Mr. Kiyoshi Amada | Chief Representative, JICA Sri Lanka Office | * |
| Mr. Hiroyuki Abe | Senior Representative, JICA Sri Lanka Office | * |
| Mr. Toshiyuki Shimano | Representative, JICA Sri Lanka Office | * |
| Ms. Kishani Tennakoon | JICA Sri Lanka Office | * |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, JICA NMP | * |
| Ms. Naomi Imani | Deputy Team Leader, JICA NMP | * |
| Dr. Reiko Sata | JICA NMP | * |
| Prof. Dr. Satoshi Kaneko | Epidemiology/Information Management System, JICA NMP | * |
| Mr. Kazuya Ogawa | Information Management System, JICA NMP | * |
| Ms. Hiroyo Onozato | Coordinator, JICA NMP | |
| Ms. Lakshika Abeyoon | Database Manager, JICA NMP | |
| Dr. Samandika Saparamadu | Senior Research Assistant, JICA NMP | |
| Dr. Lawanya Aeyshani Ashubodha | Project officer, JICA NMP | |
| Dr. L.A.C.N. Liyanaarachchi | Project officer, JICA NMP | |

添付資料 6-2 : 第 2 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 21st August 2014, (15:30 – 16:45)
2. **Venue:** MDPU Auditorium, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

Opening remarks were made by Dr. P. G. Mahipala, Director General of Health Services of MoH and Mr. Hiroyuki Abe, Senior Representative of JICA Sri Lanka Office. Dr. Mahipala revisited discussions held at the planning workshop as well as the Consultation Meeting and the 1st JCC meeting, through which a broad consensus on the way forward was formed amongst the participants without having to divert too widely from the original agreement between the governments of Sri Lanka and Japan. Mr. Abe appreciated all the efforts made by everyone to re-determine the issues to be addressed under this project and asked for further contributions by all the parties for the project.

AGENDA 2: APOLOGIES

Apologies received were reported as below;

Dr Sarath Amunugama, DDG, PHS I

Dr R. R. M. L. R Siyambalagoda, DDG, PHS II

Dr Kamal Jayasinghe, Director, MSD

Dr Shanthi Samarasinghe, PD, PDHS, Central Province

Dr K. Muruganandan, PD, PDHS, Eastern Province

Dr S. Sathuranagm, RD, RDHS, Batticaloa

The meeting also noted that Dr. V. T. S. K. Siriwardana, Director of NCD, who was out of country on duty travel was represented by Dr. Virginie Mallawaarachchi, CCP/NCD unit.

AGENDA 3: ADOPTION OF THE AGENDA

The proposed agenda of the meeting was reviewed and adopted by the JCC members without modifications.

AGENDA 4: MINUTES OF, AND MATTERS ARISING FROM THE 1ST JCC MEETING

The final draft of the minutes of the first JCC was adopted without modifications. The meeting also agreed that there were no matters arising from the previous meeting which needed further attention by the JCC.

AGENDA 5: REPORT OF PROJECT MANAGER ON PROGRESS OF THE PROJECT

Dr. S. C. Wickramasinghe, Project Manager, reported overall progress of the project since the 1st JCC meeting in May, mentioning the activities that took place such as the consultation meeting (May), the situation analysis (May-June), the planning workshop (July) and formulation of the working groups (August).

JCC members reviewed and approved the TORs of the 4 working groups formulated (1. Monitoring & Evaluation, 2. Laboratory Service Sharing System & Medical Supplies Stock Management System, 3. Follow up System Development, and 4. Clinical Data collection) and made additions of members to the proposed names as follows.

- Dr Kapila Bimal Kannangara, PDHS Sabaragamuwa, joins (i) the Laboratory Service Sharing System & Medical Supplies Stock Management System WG and (ii) the Clinical Data Collection WG;
- MO Planning of the RDHS Kandy joins the Clinical Data Collection WG in place of MO Informatics of the district, of which position is at the moment vacant.

AGENDA 6: REPORTS FROM THE WORKING GROUPS

(1) M&E WG

Dr S. C. Wickramasinghe, as the group leader of the M&E WG, reported outcomes of its 1st meeting. The group proposed to the JCC that for the component of “strengthening monitoring capacity of MO/NCDs of the 4 target districts” (i.e. Activity 1-3 in the PDM Ver. 1), the project should strengthen monitoring capacity of the target districts rather than the 4 individual MO/NCDs by establishing an M&E framework in each district. This proposal was accepted by the JCC and the group was to start immediately developing tools for mapping of NCD-related activities in the 4 districts, to be undertaken by each RDHS as planned.

(2) Laboratory Service Sharing System & Medical Supplies Stock Management System WG

Dr. Sata of the JICA Team, on behalf of Dr. Kamal Jayasinghe, the team leader who was unable to attend the meeting, presented a summary of the discussions by the laboratory service and stock management WG. For the laboratory services, the WG plans to design an appropriate pilot system by modifying as necessary the satellite laboratory system operational in Kurunegala district since 2010. The WG would start with analysing various factors including challenges faced by the system in Kurunegala, after which a pilot system is to be devised and implemented in the Galgamuwa BH catchment area. A member suggested looking into the reported failure of a similar system in Badulla.

Dr. Sata continued to present the plan for developing a simple electronic stock management system at the 4 BHs as the group's another task. While the WG planned to do so by modifying a system installed in the RMSD Kurunegala to suit particular needs of BHs, Dr. Kapila of Sabaragamuwa province enlightened the JCC that Ratnapura district also has its own electronic stock management system in operation not only at its RMSD but also at a few hospitals. Subsequently the JCC members agreed to look into the two existing systems through an in-depth analysis first and then to make a decision as to which one of the two should be adopted as the base of a pilot system to be devised under this project. The meeting also confirmed that the system to be devised and instituted by this project would be a temporary measure until such time the central system currently being rolled out by the MSD ("MSMIS") is introduced to the BH level.

(3) Follow up System Development WG

On behalf of group leader Dr. Siriwardana, Dr. Tokunaga briefed the JCC that the WG plans to (1) undertake a survey on compliance of HLC clients referred to medical clinics in procuring further medical care as instructed, (2) look into intervention options depending on findings from the survey, and (3) design a follow-up system if interventions are found to be necessary.

(4) Clinic Data Collection WG

A summary of the planned activities by the Clinic Data Collection WG was presented by its group leader, Dr Lakshmi Somathunga. Because the completed situation analysis looked into a different issue, i.e. management of the HLC data, the WG plans to carry out a fresh situation analysis this time on current practices of medical and diabetes clinic data collections at the 4 target hospitals, in order to design a pilot system to capture useful data from the clinics to complete the morbidity part of the NCD information system complementing the IMMR.

The JCC approved the plans of the Follow up System and the Clinic Data WGs, with a unanimous consensus that the subjects dealt by these two WGs are important and deserve due attention.

AGENDA 7: FINALISATION OF THE WORK PLAN

Dr. Tokunaga took the JCC members through the "Plan of Operation" distributed as a handout, going through activity by activity planned for 2014, to confirm the discussions in the previous session and to ensure a shared understanding amongst the members on the work plan for 2014 and beyond.

With the following suggestions and a modification, the work plan was accepted by the JCC.

- With regards to the activity 1-3-4, Dr. Virginie, CCP at NCD unit, stated that national level indicators for NCD activities had already been developed, and suggested that the wording of this activity be corrected. Ms. Naomi Imani responded that the issue would be looked into in the M&E working group meeting planned on the following day, which would make a modification if found necessary. It was agreed by the JCC members to respect the consensus reached in the M&E working group meeting.
- With regard to the pilot site for the electronic stock management, the meeting agreed to choose a location amongst the 4 BHs after the suggested analysis of the two systems in Kurunegala and Ratnapura is completed. The Work Plan is to be amended accordingly.
- With regard to the activities under the Output 4, a question was raised by Dr. Virginie if finalizing "NCD management system among HLCs and BHs" and "guidelines on those systems" were redundant as they had already been finalized for some time. The JICA team explained that the "NCD management system" as per the PDM (ver.1) refers to the systems to be developed under this project and reiterated that ambiguous wordings in the PDM would be formally corrected at the next JCC meeting planned in December.
- Regarding risk assessment, Dr. Virginie suggested for the project to use "vascular risk assessment" for NCD Management instead of the "total risk assessment" in view of the former recently adopted by some countries, the JCC agreed to stay with the total risk assessment since it was a policy decision made by the Ministry only a few years ago.

[Action requested]

To finalize the work plan document, of which final draft was distributed as a handout to all the JCC members, the meeting agreed that (1) JCC members send their comments by 28th of August to the project office, and (2) the project office sends out a soft copy of the document to all the JCC members immediately after the meeting as an email attachment to facilitate the process.

AGENDA 8: JCC MEMBERS AND GoSL COUNTERPARTS

JCC agreed that all the WG leaders should be included in the JCC as members. Accordingly, Director of Medical Supply Division (Dr. Kamal Jayasinghe), who is the leader of the Laboratory Service Sharing System & Medical Supplies Stock Management System WG, was added to the JCC member list.

AGENDA 9: PROJECT LOGO

Three logos were showed during the meeting including the one which won the most votes during the Planning Workshop held in July. The JCC agreed to select the logo as shown below to identify the project.



AGENDA 10: ANY OTHER BUSINESS

No other business to discuss was brought up.

AGENDA 11: DATE OF THE NEXT JCC MEETING

It was decided to hold the 3rd JCC meeting during the first week of December. The members were asked to note it down on their calendars.

AGENDA 12: CLOSING

Dr. Lakshmi Somathunga closed the meeting by highlighting the importance of working with dedication to achieve maximum outcomes for the project and appealed to the WGs to carry out the activities according to the formulated work plan. She also reminded the members of the JCC to forward their comments on the final draft of the work plan by the 28th of August as agreed. The meeting closed with her thanking all the participants for their contributions.

4. The list of participants

Representative of Ministry of Health

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Dr. P. G. Mahipala | DG/ HS |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG/ Medical Services I |
| Dr. S.C. Wickramasinghe | Director/ Health Information |
| Dr. S.R.U. Wimalaratne | Director/ Planning |
| Dr. Indrakumari Fernando | Director/ Primary Care Services |
| Dr. Virginie Mallawarachchi | CCP/ NCD unit |

Provincial Directorate of Health Services of the four target provinces (PDHS)

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Dr. Kapila Bimal Kannangara | PDHS, Sabaragamuwa province |
| Dr. N. Fareed | PDHS, NW province |

Regional Directorate of Health Services of the four target provinces (RDHS)

| | |
|--------------------------|------------------|
| Dr. Lakshman Edirisinghe | RDHS, Kurunegala |
| Dr. Kumar Wickramasinghe | RDHS, Kegalle |
| Dr. Nilani Fernando | RDHS, Kandy |

Representatives from Japanese side

| | |
|------------------------------|--|
| Mr. Hiroyuki Abe | Senior Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Nami Kawai | Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Kishani Tennakoon | Project Specialist, JICA Sri Lanka Office |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, NMP |
| Ms. Naomi Imani | Deputy Team Leader, NMP |
| Dr. Reiko Sata | NCD Management, NMP |
| Mr. Kazuya Ogawa | Health Information System, NMP |
| Dr. Lawanya Ashubodha | Project Officer, NMP |
| Dr. Nisansala Liyanaarachchi | Project Officer, NMP |
| Ms. Lakshika Abeykoon | Data Manager, NMP |
| Ms. Hiroyo Onozato | Local Coordinator, NMP |

5. Apologies

| | |
|-----------------------------|---|
| Dr. Sarath Amunugama | DDG/ PHS I, Ministry of Health |
| Dr. R.R.M.L.R.Siyambalagoda | DDG/ Public Health Services II, Ministry of Health |
| Dr. Kamal Jayasinghe | Director/ Medical Supplies Division, Ministry of Health |
| Dr. V.T.S.K. Siriwardhana | Director/Non-Communicable Diseases, Ministry of Health |
| Dr. K.Muruganandan | PDHS, Eastern Province |
| Dr. Shanthi Samarasinghe | PDHS, Central Province |
| Dr. S.Sathuranagam | RDHS, Eastern Province |

6. Absentees

| | |
|--|---|
| Mrs. Sudharma Karunarathna | Secretary of Health |
| Dr. Amal Harsha De Silva | Additional secretary/ Medical services, Ministry of Health |
| Dr. Jayasundara Bandara | DDG/ Planning, Ministry of Health |
| Dr. D.A.K Ananda gunasekara | DDG/ Medical Services II, Ministry of Health |
| Dr. Sunil De Alwis | DDG/ ET&R, Ministry of Health |
| Mrs. Nuwangi Hettiarachchi | Department of National Planning, Ministry of Finance and Planning |
| Representative of department of External Resources, Ministry of Finance and Planning | |
| Representative of SLMA | |

添付資料 6-3 : 第 3 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 2nd December 2014, (11:20 - 12:45)
2. **Venue:** The Main Auditorium, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

On behalf of Mrs. Sudharma Kurunaratne, Secretary of MoH, who could not attend the meeting and Dr. P.G. Mahipala, Director General of Health Services (DGHS) of MoH, who was unable to participate in the first half of the meeting due to other urgent business, Dr. Lakshmi C. Somatunga, Deputy Director General (DDG), Medical Services I (MS I) and Dr. S. C. Wickramasinghe, Director, Health Information and Project Manager opened the 2nd JCC meeting by welcoming the participants.

Opening remarks were made by Mr. Hiroyuki Abe, Senior Representative of JICA Sri Lanka Office. In his speech, he acknowledged with appreciation all the efforts made by the GoSL counterpart and the JICA team alike since the first JCC meeting in May 2014. He also explained the involvement of Japanese experts in Technical Cooperation Projects and that the experts shall not perform on their own like in consultancy contracts. He also strongly requested the counterparts to have a sense of project ownership.

AGENDA 2: APOLOGIES

Apologies were received from the following members.

- ♦ Dr Sarath Amunugama, DDG, PHS I
- ♦ Dr. Indrakumari Fernando, Director, PCS

AGENDA 3: ADOPTION OF THE AGENDA

The proposed agenda of the meeting was adopted by the JCC members without modifications.

AGENDA 4: MINUTES OF, AND MATTERS ARISING FROM THE 2nd JCC MEETING

The final draft of the minutes of the second JCC was adopted without modifications. The meeting also agreed that there were no matters arising from the previous meeting which required attention by the JCC.

AGENDA 5: PROGRESS OF THE PROJECT

Dr. S. C. Wickramasinghe as the Project Manager presented a list of activities taken place since the 2nd JCC meeting in August, of which details were reported by the chairpersons of the working groups as follows:

(1) Monitoring & Evaluation (M&E) Working Group (WG)

Dr. S. C. Wickramasinghe, as the chairperson of the M&E WG, reported on the tasks undertaken by the group since the 2nd JCC meeting. One of them was reorganization of the Project Design Matrix (PDM) through series of meetings and consultation with the DG, including identification of appropriate indicators to monitor and evaluate the project. She also explained the process of officialisation of PDM (ver. 2), which may involve signing of an agreement by GoSL and JICA most likely in Dec 2014 or Jan. 2015 after the internal review by JICA Headquarter, Tokyo is completed. Another task given to the group was to map out NCD-related activities in the four districts as the first step toward establishing the districts' M&E frameworks. The group, however, found this exercise rather challenging to accomplish when information collectors were not familiar with the result-based M&E, also without the national M&E framework and guidelines. Therefore, the group decided to postpone this activity until such time that National indicators become available. At the end of her presentation, she also shared the activities planned for Jan. onwards as; (1) to develop M&E framework for the project in accordance with the approval PDM ver. 2 and (2) to build the capacity of the WG members in result-based M&E.

(2) Laboratory Service Sharing System & Stock Management System Working Group

A summary of the activities performed since the 2nd JCC by the Laboratory Service Sharing System & Stock Management System Working Group was presented by its group leader, Dr. Kamal Jayasinghe. For the laboratory services component, he shared the analysis of the satellite laboratory systems in Kurunegala and Badulla districts. He also informed the JCC that in view of the reliability and costs associated with Point of Care Testing (POCT) or "strip test" and the conventional laboratory-based tests, a decision was made for the project to establish satellite laboratory networks in the catchment areas of the 4 BHs. Regarding the stock management component, he shared the findings from the assessment of the existing stock management systems in Kurunegala, Ratnapura and MSMIS done by JICA team together with stakeholders from MSD and Kurunegala, and informed that the WG agreed on adopting MSMIS primarily to avoid another system change when it is finally introduced to provincial institutions in future. The WG's plan for 2015 and onward was also presented.

(3) Follow up System Development Working Group

Dr. Siriwardana, the chairperson of Follow up System Development WG briefly presented a summary of the survey carried out on client's compliance in NCD management. He presented the current gaps in such areas as record keeping at and supervision of HLCs as identified by the survey and actions required to improve the situation with entities to lead each action identified. Activities to be undertaken by the project in 2015 and onwards were also shared with the JCC members.

(4) Clinic Data Collection (CDC) Working Group

Data collection on NCD from outdoor clinics was presented by the CDC group leader, Dr. Lakshmi Somathunga. She shared the decision of the working group to opt for a one-day Patient Survey rather than routine data collection on all the patients of Medical and Diabetes clinics because of the heavy workload the latter would involve. The JCC advised the group to carry out the survey on one clinic day of a particular week rather than one particular day, in view of the fact that clinics are held on different days of a week at different institutions.

Without any further clarifications or modifications, the JCC endorsed all the decisions of the WGs.

AGENDA 6: REVISION OF THE PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Ms. Imani, Deputy Team Leader of the JICA team, took the JCC members through the proposed revision of the Project Design Matrix (PDM) Ver. 1 to Ver. 2, emphasising the revised version presented is a product of the joint efforts by the GoSL stakeholders and the JICA team since May 2014.

During the discussion on the Output 2 ("improved availability of laboratory services for NCD clients"), for which the project planned to test the blood samples for Total Cholesterol and/ or Lipid Profile, Dr. Vijith Gunasekara suggested offering HbA1c tests at the 4 target BHs on pilot basis. However, given that HbA1c is currently only available at the national reference laboratory (i.e. MRI), JCC decided against it. Dr. Mahipala suggested the project to start with routine tests like TC and lipid profile for the planned satellite laboratory at the 4 BHs while the Laboratory Services of the MoH works out appropriate policies on availability of various tests at different levels of health service provision.

Dr. Mahipala then raised the issue of transportation for blood samples to be taken from primary institutions to the laboratories in the Base Hospitals, which he identified as one of the major reasons for the poor performance of the system in Badulla. As a similar issue could be anticipated in this project, Dr Mahipala requested the JICA Sri Lanka office to consider provision of motorbikes to the primary institutions involved in this project. Mr Abe responded positively, saying that JICA would look into the possibility.

The JCC agreed on the revised version of PDM (Ver. 2) without any modifications.

AGENDA 7: TENTATIVE PLAN OF NEXT YEAR (2015)

Dr. Tokunaga, the Leader of the JICA team, briefly explained the "Plan of Operation" going through activity by activity to form a shared understanding amongst the members on the plan for the year 2015.

AGENDA 8: ANY OTHER BUSINESS

No other business was discussed.

AGENDA 9: CLOSING

Dr. Mahipala closed the meeting by expressing his appreciation to all the WG members who worked very hard on the PDM revision to make the project fair and agreeable. He mentioned that the project would be a breakthrough of the health system of the country and that the JCC would monitor the work to ensure that the targets be achieved. He also thanked for the flexibility shown by the JICA Sri Lanka office in considering the Ministry's request for the motorcycles for the primary health institutions in the target areas. The meeting closed with his thanking to all the attendants for their contributions.

4. The list of participants

Representatives of Ministry of Health

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Dr. P. G. Mahipala | DG/ HS |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG/ Medical Services I |
| Dr. A. Sunil de Alwis | DDG/ Education, Training and Research |
| Dr. S.C. Wickramasinghe | Director/ Health Information |
| Dr. V.T.S.K. Siriwardana | Director/ NCD |
| Dr. S.R.U. Wimalaratne | Director/ Planning |
| Dr. Kamal Jayasinghe | Director/ MSD |
| Dr. Vijith R. Gunasekara | Director/ Laboratory Services |

Provincial & Regional Directorate of Health Services of the four target provinces (PDHS & RDHS)

| | |
|--------------------------|--|
| Dr. R.M.S. Ratnayake | Representative, PDHS, Central Province |
| Dr. S. Arukumar | Representative, PDHS, East Province |
| Dr. Lakshman Edirisinghe | RDHS, Kurunegala |
| Dr. Kumar Wickramasinghe | RDHS, Kegalle |
| Dr. S. Sathurumugan | RDHS, Batticaloa |

Representative of Ministry of Finance and Planning

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Mrs. H.D.N.K. Hettiarachchi | National Planning Department |
|-----------------------------|------------------------------|

Representatives from Japanese side

Mr. Hiroyuki Abe
Mr. Toshiyuki Shimano
Ms. Kishani Tennakoon
Dr. Ayako Tokunaga
Ms. Naomi Imani
Ms. Mariko Taniguchi
Dr. Lawanya Ashubodha
Ms. Lakshika Abeykoon

Senior Representative, JICA Sri Lanka Office
Representative, JICA Sri Lanka Office
Project Specialist, JICA Sri Lanka Office
Team Leader, NMP
Deputy Team Leader, NMP
Project Coordinator, NMP
Project Officer, NMP
Data Manager, NMP

5. Absentees

Mrs. Sudharma Karunaratna
Dr. Amal Harsha De Silva
Dr. Jayasundara Bandara
Dr. D.A.K Ananda Gunasekara
Dr. R.R.M.L.R.Siyambalagoda
Dr. Kapila Bimal Kannangara
Dr. N.Fareed
Dr. Chaminda Weerakoon

Secretary of Health
Additional secretary/ Medical services, Ministry of Health
DDG/ Planning, Ministry of Health
DDG/ Medical Services II, Ministry of Health
DDG/ Public Health Services II, Ministry of Health
PDHS, Sabaragamuwa Province
PDHS, North Western Province
RDHS, Kandy

添付資料 6-4 : 第 4 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 26th March 2015, (16:00 - 17:00)
2. **Venue:** The Main Auditorium, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

On behalf of Dr. D. M. R. D. Dissanayaka, Secretary, MoH, Dr. R. R. M. L. R. Siyabalagoda, Acting Additional Secretary (MS)/ Deputy Director General Public Health Services II, MoH chaired the 4th JCC meeting by welcoming the participants. Opening remarks were skipped, due to time constrain.

AGENDA 2: APOLOGIES

Apologies received were not reported because of the shortage of time.

AGENDA 3: ADOPTION OF THE AGENDA

The proposed agenda of the meeting was adopted by the JCC members without modifications.

AGENDA 4: MINUTES OF, AND MATTERS ARISING FROM THE 3rd JCC MEETING

The final draft of the minutes of the third JCC was adopted without modifications. The meeting also agreed that there were no matters arising from the previous meeting which required attention by the JCC.

AGENDA 5: OUTLINE OF THE PROJECT AND WORK PLAN FOR THE 2nd PROJECT YEAR

Dr. S. C. Wickramasinghe, Director, Health Information, as the Project Manager presented the brief outline of the Project according to PDM Ver. 2 which was revised and approved during the last JCC meeting held in December. She also shared a list of activities taken place in the 1st project year as well as the plan for the 2nd project year, of which details were reported by the chairpersons of the working groups as below:

(1) Monitoring & Evaluation (M&E) Working Group (WG)

Dr. S. C. Wickramasinghe, as the chairperson of the M&E WG, went through the draft M&E framework, discussed and prepared during the last WG meeting. There were few points which require further clarifications and inputs from other WGs as listed below:

- M&E WG needs to discuss and set the frequency of data collection for the indicators of Overall Goal and also of indicator 3 for the Project Purpose.
- Follow up System Development WG is to come up with criteria to judge whether a PCI is tracking its clients or not as well as to decide the target figures and identify the data source.
- Laboratory WG requires to set the target values to monitor the activities related to the satellite laboratory system (indicator 2-1 and 2-2 of output 2). She also added that during the discussion with Dr. Mahipala, Director General of Health Services, he suggested to perform Lipid Profile test on all the HLC clients.
- Stock Management WG has to discuss and clarify the criteria to judge whether a BH is using MSMIS to manage pharmaceutical supply or not.

(2) Laboratory Service Sharing System & Stock Management System Working Group

A summary of the activities to be implemented for the 2nd project year was presented by the chairperson, Dr. Kamal Jayasinghe. For the laboratory services component, he shared that a workshop to design a pilot system was conducted in Kurunegala in Feb. and preparation for implementation in Galgamuwa BH catchment area is underway. He also explained that to carry out the activities, procurement of necessary materials and equipment including reagents for the 1st year of the implementation will be taken care of by the JICA Team, though there is a need to confirm that GoSL is taking over this component in subsequent years and after the project is over. Furthermore, a question was posed to the JCC members whether to perform Total Cholesterol (TC) test for all the patients who are screened at HLCs in the Project's pilot implementation.

Regarding the stock management component, Dr. Kamal mentioned that MSMIS had been installed up to RMSDs' level and technical support after the installation is in place. For introducing MSMIS at the 4 target BHs, initial training will be provided by e-wis, while JICA supports travelling costs and the refreshments. Dr. Champika confirmed that LAN cabling within the 4 BHs is being done under the construction project also supported by JICA.

(3) Clinic Data Collection (CDC) Working Group

Dr. Lakshmi Somathunga, the chairperson of the CDC WG briefly presented a summary of the pilot survey carried out at Galgamuwa BH and two primary-level institutions in its catchment area. She also added that the WG is modifying the data collection tools based on the feedback from this trial. Furthermore, she mentioned that the second pilot test would be conducted in Jun – July in another project site and after the 2nd pilot test a workshop would be organized for all the WG members and the relevant stakeholders in Oct. 2015 to review and discuss the outcomes of the two trial surveys and utilisation of the data collected.

(4) Follow up System Development Working Group

Dr. Siriwardana, the chairperson of the Follow up System Development WG presented the activities planned for the 2nd project year. He mentioned the Galgamuwa BH and its catchment area is taken as the pilot site for initial development of a tracking system and revision of the current recording/ reporting formats used in HLCs. He also reported that a workshop was conducted in Kurunegala to develop tools and formats for the pilot tracking system, and that at the forthcoming working group meeting in the following week, the outcome of this workshop would be reviewed and discussed to draft the pilot implementation plan, to be piloted initially between Jun. – Dec. 2015.

After the WG presentations, Dr. Wimalarathne, Director/ Planning, inquired regarding the sampling method of the patient survey carried out in Galgamuwa, to which Dr. Lakshmi Somathunga answered that a stratified random sampling method was used for collecting various data including age, sex, diseases, etc.

Another question was raised from Dr. Bandara, CCP, PDHS, Central Province, whether to perform lipid profile test for all the HLC clients. Dr. Kapila of Sabaragamuwa Province and Dr. Lakshman of Kurunegala also added that testing all the HLC clients would not be feasible as they are always facing the shortage of reagents. The JCC suggested to have another forum with Director General and relevant stakeholders including specialist doctors to discuss feasibility and usefulness of routine lipid profile tests at HLCs. Dr. Lakshmi Somathunga was appointed as the responsible person for this.

Without any further clarifications or modifications, the JCC endorsed the Work Plan for the 2nd project year.

AGENDA 6: SHARING OF THE SITUATION ANALYSIS REPORT (FINAL)

The final draft of the Report on the Situation Analysis was shared with all the JCC members, who agreed to give their inputs/ comments to the Project Office by the 8th April 2015 for the finalization of the Report.

AGENDA 7: ANY OTHER BUSINESS

There was no other business to be discussed.

AGENDA 8: CLOSING

Dr. Siyabalagoda closed the meeting by thanking the JICA representatives and all present at the meeting for their hard work to make this project a success.

4. The list of participants

Representatives of Ministry of Health

| | |
|---------------------------------|---|
| Dr. R. R. M. L. R. Siyabalagoda | Acting Additional Secretary (MS)/ DDG, PHS II |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG/ Medical Services I |
| Dr. S.C. Wickramasinghe | Director/ Health Information |
| Dr. V. T. S. K. Siriwardana | Director/ NCD |
| Dr. S. R. U. Wimalarathne | Director/ Planning |
| Dr. Kamal Jayasinghe | Director/ MSD |
| Dr. Indrakumari Fernando | Director PCS |
| Mr. W. P. W. D. Pathiratna | Project Director/MSMIS |

Provincial & Regional Directorate of Health Services of the four target provinces (PDHS & RDHS)

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Dr. K. Muruganandan | PD, PDHS, East Province |
| Dr. Kapila Bimal Kannangara | PD, PDHS, Sabaragamuwa Province |
| Dr. K. M. G. Kumudu Bandara | CCP, PDHS, Central Province |
| Dr. Lakshman Edirisinghe | RD, RDHS, Kurunegala |
| Dr. N. C. Loganathan | Deputy RD, RDHS, Kegalle |
| Dr. H. W. S. R. Rambukwella | MO/NCD, RDHS, Kandy |

Representatives from JICA side

| | |
|---------------------------|--|
| Mr. Hiroyuki Abe | Senior Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Ryoko Tabaru | Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Kishani Tennakoon | Project Specialist, JICA Sri Lanka Office |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, NMP |
| Ms. Naomi Imani | Deputy Team Leader, NMP |
| Mr. Kazuya Ogawa | Health Information System, NMP |
| Ms. Mariko Taniguchi | Project Coordinator, NMP |
| Dr. Buddhika Hapuarachchi | Senior Project Officer |
| Dr. Lawanya Ashubodha | Project Officer, NMP |

添付資料 6-5 : 第 5 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 12th November 2015, (14:30 - 15:30)
2. **Venue:** Meeting Room of the Secretary, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

As the Project Director and the Chairperson of the JCC, Mr. Anura Jayawickrama, the Secretary of the Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine welcomed all who were present.

AGENDA 2: APOLOGIES

This agenda item was skipped.

AGENDA 3: ADOPTION OF THE AGENDA

This agenda item was skipped.

AGENDA 4: MINUTES OF, AND MATTERS ARISING FROM THE 4th JCC MEETING

This agenda item was skipped.

AGENDA 5: OUTLINE OF THE PROJECT, PROGRESS AND PLANS FOR THE 3rd PROJECT YEAR

Dr. S. C. Wickramasinghe, as the Project Manager, briefly presented the outline of the Project according to the PDM Ver. 2 (March 2015) for the benefit of those new to the Project. This was followed by presentations by the Working Groups (WG) on the progress made this year as well as the plans for the year 2016.

Monitoring & Evaluation (M&E) Working Group (WG)

Dr. S. C. Wickramasinghe, who is also the chairperson of the M&E WG, mentioned the Result-Based Management (RBM) Workshop, finalisation of the Project's M&E Framework and preparation of the data collection formats as the major work undertaken by the M&E WG this year. She reported that the RBM Workshop facilitated by Ms. Naomi Imani, Deputy Team Leader of the Project was very useful, and that various data collection formats for reporting on the PDM indicators are at the final stage of development. Orientations for the users of the formats would be taking place before the end of the year, and actual data collection using the formats at the beginning of 2016. For 2016, the WG plans to (i) review the data collected twice a year, and (ii) work closely with the Mid-Term Review mission, to be fielded by JICA in early February, 2016.

The Secretary, who was new to the Project, was informed that the Project started in 2014 and that no clear information on the Project's budget is available, as the Project is a part of a larger Japanese assistance to the health sector, which involves upgrading of 4 Base Hospitals and the State Pharmaceutical Manufacturing Corporation (SPMC).

Clinic Data Collection (CDC) Working Group

Dr. Lakshmi Somathunga, the chairperson of the CDC WG presented the progress of the WG for 2015 including the 2 pilot surveys on medical and diabetes clinic patients in the catchment areas of Galgamuwa and Teldeniya BHs and development of necessary tools for data collection and analysis. Activities planned for the WG for 2016 include two pilot surveys: one in Kegalle and Batticaloa districts involving both Provincial and Line Ministry hospitals in the catchment areas of the target BHs, and another involving all hospitals of one entire district. In addition, a workshop on utilisation of the collected data would also be organised.

The JCC was also informed that reporting of the collected data is paper-based at the PMCU level, while larger hospitals are entering the data into computers. The DG suggested the project to look into on-line reporting, which is now being practiced as most of the Divisional Hospitals and larger hospitals for e-IMMR, emphasising the importance of capacity building at the primary-level facilities.

Follow up System Development Working Group

Dr. V.T.S.K. Siriwardana, the chairperson of the Follow up System Development WG, presented the progress achieved in year 2015, including designing and instituting pilot system to follow up on HLC clients referred to medical clinics in the Galgamuwa, Warakapola and Teldeniya BH's catchment areas. For the 3rd project year, a similar intervention may start in the Kaluwanchikudy BH area, if a VP is appointed at the BH. Besides fine-tuning the systems being piloted in the 3 project sites, the WG also plans to revise/ devise HLC supervision tools as well as the current recording formats at HLCs.

The DG urged the WG to expand the scope of the follow up systems being implemented, to track not only HLC clients but also clinic and OPD patients referred to the specialist medical clinics at the BHs, as the latter group of people often represents higher needs for medical care.

Laboratory Service Sharing System & Stock Management System Working Group

Representing Dr. Kamal Jayasinghe, the chairperson of the WG, Dr. Muditha Hapudeniya, Medical Officer of Laboratory Services, reported the activities undertaken by the WG this year to institute/ enhance laboratory sharing system in Galgamuwa, Warakapola and Kaluwanchikudy BHs' catchment areas. As common challenges faced by the three project sites, the following issues were brought to the JCC's attention:

- (a) Appointment of a person to deliver specimens and test results by motorbikes for the areas where JICA will provide motorbikes;
- (b) Lack of nursing officers at some primary care institutions to take blood samples;
- (c) Supply of reagents and other consumables; and
- (d) Quality Control of laboratory testing.

In addition, Dr. Muditha also reported on behalf of the WG that installation of MSMIS at the 4 BHs has incurred some delays due to the delays in completion of the construction work at the target BHs but that the Project is now preparing for installation at Kaluwanchikudy BH early next year.

Regarding the above-mentioned issues, the JCC deliberated and decided as follows:

Regarding motorbike drivers, the DG instructed the RDs to identify and officially assign appropriate persons at applicable institutions, as the cadres of this level are to be managed locally. As it would not be an appointment but an assignment, it is well within the RD's purview, thus consultation with the Provincial Secretary would also not be necessary. The question of insurance coverage in case of an accident should not arise, as it could happen to anyone at any time, on or off the job. For personnel to draw blood, it was agreed that MOs should draw blood himself/ herself or train and supervise existing personnel to do so, as it is not possible to allocate nurses to smaller institutions. As to Quality Control of laboratory, the DG advised to involve MRI for discussion.

At this juncture, the Project Manger informed that MSMIS is reportedly having some technical problems, which must be solved before the system is installed at the project site. The DG concurred and advised the Project to hold on to the planned installation at Kaluwanchikudy BH until the issue is solved.

AGENDA 6: MID TERM REVIEW & THE DATE OF NEXT JCC MEETING

Dr. Tokunaga, Team Leader of the Project, informed the JCC that a team from Japan for a joint Mid-Term Review will be in Sri Lanka for the first two weeks of February, 2016 and requested the JCC members to be available for this exercise including formal discussions on the findings of the Review at t JCC meeting either on the 11th or 12th of February, 2016.

JCC members noted the plan and requested to be informed the JCC date when it is fixed.

AGENDA 7: CLOSING

Without further issues to discuss, the meeting adjourned at 15:30 pm.

4. The list of participants

Chairperson

Mr. Anura Jayawickrama

Secretary, Ministry of Health

Committee Members

<Sri Lankan Side>

| | |
|---------------------------|---|
| Dr. P.G. Mahipala | Director General Health Services, Ministry of Health |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG, Medical Services I, Ministry of Health |
| Dr. A. Sunil de Alwis | DDG, Education, Training and Research, Ministry of Health |
| Dr. S.C. Wickramasinghe | Director, Health Information, Ministry of Health (Project Manager) |
| Dr. V.T.S.K. Siriwardana | Director, NCD, Ministry of Health |
| Dr. U.S.B. Ranasinghe | Director, PCS, Ministry of Health |
| Dr. Muditha Hapudeniya | MO, Laboratory Services, Ministry of Health (representing Dr. Kamal Jayasinghe) |
| Dr. Lakshmi Kumarathilaka | Deputy PD, PDHS, North Western Province (representing Dr. N. Fareed, PD) |
| Dr. I.E. Weerasinghe | CCP, PDHS, Central Province (representing Dr. Shanthi Samarasinghe, PD) |
| Dr. Champa Aluthweera | RD, RDHS, Kurunegala |
| Dr. V.R. Gunasekara | RD, RDHS, Kegalle |

<Japanese Side>

| | |
|---------------------------|--|
| Mr. Hiroyuki Abe | Senior Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Ryoko Tabaru | Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, NMP |
| Ms. Naomi Imani | Deputy Team Leader, NMP |
| Ms. Mariko Taniguchi | Project Coordinator, NMP |
| Dr. Buddhika Hapuarachchi | Senior Project Officer |
| Ms. Lakshika Abeykoon | Data Manager, NMP |

<Observer>

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Dr. Kumari Nawaratne | Senior Health Specialist, World Bank |
|----------------------|--------------------------------------|

添付資料 6-6 : 第 6 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 11th February 2016, (10:00 - 11:30)
2. **Venue:** Meeting Room of the Secretary, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

As the Project Director and the Chairperson of the JCC, Mr. Anura Jayawickrama, the Secretary of the Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine welcomed all who were present.

AGENDA 2: PRESENTATION AND DISCUSSION ON FINDINGS FROM THE MTR

Mr. Ashida, the member of the MTR team briefly explained the purpose of the exercise as it is a form of routine and internal evaluation of the JICA project management practice for technical cooperation carried out jointly by JICA and the MoH, Sri Lanka at the midpoint of a project. Then, Ms. Fujita, the consultant of the MTR team presented the summary result of the exercise. She illuminated achievements of the Project by referring to the indicators of outputs and project purpose, clarifying the issues found related to the indicators, and also shared the exercise result by using five evaluation criteria: relevance, efficiency, effectiveness, impact and sustainability. At the end, Dr. Isono, the team leader of the MTR team gave the recommendations to the Project as well as to the MoH, Sri Lanka. He suggested the Project to revise the indicators of the Project Purpose (P-1) and Output 2 (2-1, 2-2) and also to revise the Monitoring & Evaluation Framework accordingly.

The JCC agreed to revise the suggested indicators. M&E WG will be responsible to look into and revise/ modify those indicators accordingly and will present them to the next JCC meeting.

AGENDA 3: WORK PLAN FOR 2016

Major activities designed for the 3rd Project Year was planned to be presented during the JCC, though this agenda item was skipped due to time constrain.

AGENDA 4: CLOSING

Anura Jayawickrama closed the meeting by thanking the MTR Team and all present at the meeting for their hard work to make this project a success.

4. The list of participants

Chairperson

Mr. Anura Jayawickrama Secretary, Ministry of Health

Committee Members

<Sri Lankan Side>

| | |
|----------------------------------|---|
| Dr. Neelamani R. Hewageegana | DDG, Planning |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG, Medical Services I, Ministry of Health |
| Dr. J. M. W. Jayasundara Bandara | DDG, Medical Services II, Ministry of Health |
| Dr. Sarath Amunugama | DDG, PHS I, Ministry of Health |
| Dr. S. C. Wickramasinghe | Director, Health Information, Ministry of Health (Project Manager) |
| Dr. V. T. S. K. Siriwardana | Director, NCD, Ministry of Health |
| Dr. U. S. B. Ranasinghe | Director, PCS, Ministry of Health |
| Dr. K. Muruganandan | PD, PDHS, East Province |
| Dr. Kapila Bimal Kannangara | PD, PDHS, Sabaragamuwa Province |
| Dr. Kumudu Bandara | CCP, PDHS, Central Province (representing Dr. Shanthi Samarasinghe, PD) |
| Dr. V. R. Gunasekara | RD, RDHS, Kegalle |
| Dr. Champa Aluthweera | RD, RDHS, Kurunegala |

<Japanese Side>

| | |
|---------------------------|--|
| Mr. Hiroyuki Abe | Senior Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Ms. Ryoko Tabaru | Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, NMP |
| Ms. Naomi Imani | Deputy Team Leader, NMP |
| Ms. Mariko Taniguchi | Project Coordinator, NMP |
| Dr. Buddhika Hapuarachchi | Senior Project Officer |
| Ms. Lakshika Abeykoon | Data Manager, NMP |

<Midterm Review Team>

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Dr. Mitsuo Isono | Team Leader, MTR |
| Mr. Tatsuya Ashida | Evaluation Planning, MTR |
| Ms. Makiko Fujita | Evaluation Analysis, MTR |

添付資料 6-7 : 第 7 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 27th January 2017, (15:30 - 17:00)
2. **Venue:** The Secretary's Meeting Room, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

On behalf of Mr. Anura Jayawickrama, the Secretary of the Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine (MoH), who was unable to participate in the first half of the meeting due to other urgent business, Dr. A. Sunil de Alwis, Deputy Director General, Education Training & Research (ET & R), MoH opened the 7th JCC meeting by welcoming the participants.

AGENDA 2: APOLOGIES

Apologies were received from the following members.

- ♦ Dr. Shanthi Samarasinghe, PD, PDHS, Central Province
- ♦ Dr. A. M. S. Weerabandara, RD, RDHS, Kandy

AGENDA 3: ADOPTION OF THE AGENDA

The proposed agenda of the meeting was adopted by the JCC members without modifications.

AGENDA 4: MINUTES OF, AND MATTERS ARISING FROM THE 6th JCC MEETING

The final draft of the minutes of the 6th JCC was adopted without modifications. As a matter arising from the previous meeting, the revision of the Project indicators were presented and discussed under Agenda 6.

AGENDA 5: ADDITION TO JCC MEMBERS AND NEW APPOINTMENTS OF CHAIRPERSON OF WGS

In view of the "Laboratory Sharing System" being one of the major components of the Project, it was proposed that DDG Laboratory Services be officially included in the JCC. The post is currently held by Dr. B. V. S. H. Beneragama, who has already been appointed as the Chairperson of the Laboratory Services Sharing System WG by the Project Director. Dr. Kamal Jayasinghe, DDG of MSD has also been appointed as the Chairperson of Medical Supplies Stock Management System WG.

The JCC approved the proposed addition of the member to the JCC and the new appointments of the Chairperson of the WGs.

AGENDA 6: REVISION OF THE PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Dr. S. C. Wickramasinghe, Director, Health Information, as the Project Manager briefly explained the revised version of the PDM. During the Mid-term Review (MTR) in February 2016, it was found that some indicators do not adequately measure the achievements and all indicators need to have appropriate targets, revision was undertaken by the M&E WG. Several meetings also were conducted with 4 regions, and even discussion and explanations were given to the Secretary and the Director General of Health Services.

- ♦ Indicator for Project Purpose is revised to "% of patients referred from PCIs who completed the referrals at the institutions specified", the target set as $\geq 80\%$.
- ♦ For Output 1, indicator 1-2 is revised to "# and % of PCIs in the catchment areas of the 4 target BHs tracking their clients referred to MC/DC in each Project site". Targets are set according to the circumstance of the 4 regions.
- ♦ Likewise, Output 2, indicator 2-1 and 2-2 were revised and targets are set by looking into the situation of the 4 different areas.

Furthermore, Dr. Champika shared the plans of M&E WG for the 4th Project year, continuing monitoring visits to the target institutions followed by quarterly data collection and analysis.

The JCC agreed on the proposed changes and the revised PDM (ver. 3) was officially signed by the representatives of the Ministry and JICA soon after the meeting.

AGENDA 7: PROGRESS OF THE ACTIVITIES AND PLANS FOR THE FINAL PROJET YEAR

Follow up System Development Working Group

Dr. Siriwardana, the Chairperson of the Follow up System Development WG presented the progress. During 2016, referral follow up system is piloted in Galgamuwa BH, Teldeniya BH and Warakapola BH and developed tools were standardised, while in Kaluwanchikudy BH, translation of the tools into Tamil are in process and the orientation programme is planned in February 2017. He also briefed the JCC regarding the issues identified during the monitoring visits are (1) at some institutions, the system is not introduced / practiced at all, (2) matching of referral forms not done and (3) referral tracking register not maintained. Dr. Champa, RD, RDHS Kurunegala was especially asked to look into the matter as these issues are mostly occurring in Kurunegala. Moreover, Dr. Siriwardana presented the activities planned of the 4th Project year, was accepted by the JCC without further clarification.

Laboratory Service Sharing System

The progress of the activities implemented during the 3rd Project year was presented by the Chairperson, Dr. B. V. S. H. Beneragama. He briefly shared the current status of laboratory activities in the 4 BHs and raised the issue of motorbikes procured by JICA, provided to Kurunegala and Batticaloa took about 6 months for registration. Likewise the motorbikes provided to Kandy in December, 2016 are under registration process, Mr. Anura, the Secretary called Director Transport at the spot and gave instructions to make it faster to cater the specimens from the institutions. Dr. Beneragama also presented the plans for the 4th Project year, was agreed by the JCC.

Clinic Data Collection (CDC) Working Group

Dr. Lakshmi Somathunga, the Chairperson of the CDC WG briefly presented a summary of two pilot surveys carried out in (1) 13 institutions in Warakapola area, Kegalle and 8 institutions in Kaluwanchikudy area, Batticaloa and (2) all the government institutions in Kurunegala districts. She showed the diagram of the survey team and explained that the cost of the surveys were very minimal. During the 4th Project year, the WG is planning to conduct a final survey in all the MoH institutions in Kegalle, Kandy and Batticaloa districts, followed by finalisations of tools and the system.

Medical Supplies Stock Management System Working Group

On behalf of Dr. Kamal Jayasinghe, the Chairperson of the WG, Dr. Ayako Tokunaga briefly shared the progress of the activities. This component is affected by delays in completion of the four Base Hospitals' construction, therefore, the system could only be installed in Kaluwanchikudy BH till the 3rd Project year. Basic training was given to the pharmacists and relevant staff of the BH in August 2016, though "Board of Survey" is yet to be planned. Mr. Anura, the Secretary asked Dr. Muruganandan, PD of Eastern Province to coordinate with RDHS / RMSD Batticaloa to complete the survey as soon as possible. Furthermore, she presented the plan for the 4th Project year, basically on the installation of the MSMIS to the rest of the 3 BHs.

Without any further modifications, the JCC endorsed the activities planned for the 4th Project year. It was also agreed that the JICA team will prepare the Work Plan document according to the presentations.

AGENDA 8: ANY OTHER BUSINESS

Announcement was given regarding the Terminal Evaluation planned in August 2017 to be carried out jointly by JICA and MoH. An evaluation team will be dispatched from JICA HQ in Tokyo to facilitate the process and main MoH personnel involved in the Project are expected to be available for information gathering and discussions during the exercises. Also the 8th JCC meeting will be held during the same time to discuss the evaluation findings. The JCC members noted the announcement.

AGENDA 9: CLOSING

Mr. Anura Jayawickrama closed the meeting by thanking all the participants.

4. The list of participants

Chairperson

Mr. Anura Jayawickrama Secretary, Ministry of Health

Committee Members

Representatives of Ministry of Health

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Dr. J. M. W. Jayasundara Bandara | Director General of Health Services |
| Dr. A. Sunil de Alwis | DDG, ET & R |
| Dr. Lakshmi Somathunga | DDG, Medical Services I |
| Dr. B. V. S. H. Beneragama | DDG, Laboratory Services |
| Dr. S.C. Wickramasinghe | DDG, NCD (Project Manager) |
| Dr. V. T. S. K. Siriwardana | Director, NCD |
| Dr. U. S. B. Ranasinghe | Director, PCS |

Provincial and Regional Directorate of Health Services of the four target provinces

| | |
|-----------------------------|--|
| Dr. K. Muruganandan | PD, PDHS, East Province |
| Dr. Kapila Bimal Kannangara | PD, PDHS, Sabaragamuwa Province |
| Dr. V. R. Gunasekara | RD, RDHS, Kegalle |
| Dr. Champa Aluthweera | RD, RDHS, Kurunegala |
| Dr. Nayana Danapala | MO/NCD, RDHS Kandy (representing PD of Central Province & RD of Kandy) |

Representatives from JCIA side

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Ms. Ryoko Tabaru | Representative, JICA Sri Lanka Office |
| Dr. Ayako Tokunaga | Team Leader, NMP |
| Ms. Mariko Taniguchi | Project Coordinator, NMP |
| Dr. Buddhika Hapuarachchi | Senior Project Officer |
| Ms. Lakshika Abeykoon | Data Manager, NMP |

添付資料 6-8 : 第 8 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 25th August 2017, (12:00 - 13:00)
2. **Venue:** The Main Auditorium, Ministry of Health
3. **Agenda:**

AGENDA 1: OPENING

As Mr. Janaka Sugathadasa, Secretary of the Ministry of Health and the Project Director, was unable to attend the meeting due to some unavoidable business, Dr. Champika S. Wickramasinghe, DDG NCD opened the meeting by making opening remarks and requested Dr. Lakshmi C. Somathunga, DDG Medical Services I to chair the meeting on behalf of the Secretary.

AGENDA 2: PRESENTATION AND DISCUSSION ON FINDINGS FROM THE EVALUATION TEAM

Mr. Hajime Sonoda, the consultant, Japanese Terminal Evaluation Team presented the major findings from the evaluation exercise in terms of inputs, outputs, implementation process and the five evaluation criteria (i.e. relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability). While overall achievements of the Project were found fairly satisfactory, the evaluation also found some of the limitations that affected the Project including the following:

- ♦ Lack of human resources, especially there is a considerable staff shortage in peripheral institutions and MLTs in Base Hospitals;
- ♦ Transporters of laboratory specimens are not officially assigned or authorised to carry out the tasks outside of their duty stations;
- ♦ Interruption in the supply of necessary consumables, e.g. reagents, test tubes, etc.;
- ♦ Delay in the construction building of the Base Hospitals.

Dr. Kaname Kanai, the leader of the Evaluation Team presented the conclusions and the recommendation of the evaluation exercise. He expressed in his conclusion that the Project is likely to be completed satisfactory, with other points according to the 5 evaluation criteria as follows:

Relevance: the Project is highly relevant to National and Japanese policy agendas as strong needs for the NCD management are clearly illustrated in the National Health Master Plan 2016 – 2015 as well as Japan’s cooperation policy to Sri Lanka;

Effectiveness: the Project considered fairly effective in terms of achievement of its purpose through production of the set outputs, which will be measured by the agreed indicators, and it appears to be reasonable to expect that all the targets for the Project Purpose indicators will be met by the end of the Project;

Efficiency: the efficiency of the Project implementation is considered moderate in view of underutilisation of some of the inputs such as vehicles provided for specimen transportation are not fully utilized;

Impact: in terms of impact, Ministry of Health is planning to carry out island-wide clinic data collection next year and the number of the regions that uses the tools developed by the Project is likely to increase after the Project, however at the time of Terminal Evaluation, it is difficult to predict how speedy the number would increase.

Sustainability: it is considered moderate. As in policy aspect is very high and is expected to be generally high in financial and technical aspects though there are concerns in organizational and administrative aspects such as general shortage of human resources.

Recommendations put forward include:

The Project is:

- ♦ to operationalize MSMIS in all four Base Hospitals before the Project ends by expediting installation of equipment and other facilities, user training and stock verifications;
- ♦ to complete the on-going final pilot (the 5th pilot) of the clinic survey in Kandy, Kegalle and Batticaloa districts, for which the RDHSs involved considers placing a full-time coordinator to expedite the process;
- ♦ to simplify the referral follow-up system for the sake of sustainability, with due attention not to reduce the high referral completion rate achieved;
- ♦ to take necessary measures to guide MO/HLCs to do the CVD risk assessment by using the TC test results made available through the laboratory networks instituted by the Project;
- ♦ to produce the final tool package to share the experiences and knowledge gained through the Project activities;
- ♦ to ensure full utilisation of the scooters and the three wheeler provided by the Project for the laboratory network services through the RDHSs and PDHSs involved.

The Ministry of Health is to consider:

- ♦ strengthening the regional NCD interventions by placing additional personals and providing necessary mechanisms for this purpose;
- ♦ sustaining the system developed by the Project, assure the continuous availability of Visiting Physician (VP) in each of the target Base Hospitals;
- ♦ a functional organizational set up to plan and conduct the island-wide clinic data collection exercise and to explore various ways to analyse and utilize the data obtained;
- ♦ selecting appropriate transport modalities for laboratory network depending on local conditions;

- ♦ revision of current service agreement between the Ministry of Health and MSMIS maintenance service providers to include institutions under provincial management; and
- ♦ incorporating NCD-related aspect in the basic training of health care providers including Medical Officers, Nursing Officers and other health care providers so that they are well prepared to face NCD related challenges.

After the presentations from the Terminal Evaluation Team, Dr. Ayako Tokunaga, the team leader of the Project clarified the action points for the Working Groups (WG) and RDHSs in accordance with the recommendations put forward as follows:

1. Clinic Data Collection (WG Chairperson: Dr. Lakshmi C. Somathunga)

The WG is responsible to complete on-going 5th pilot survey of the medical/diabetes clinics in Kandy, Kegalle and Batticaloa. RDHSs involved are expedite the process and mobilize the resources as necessary, especially Kegalle and Batticaloa to complete the local operation i.e. (1) district level orientation programme, (2) data collection and (3) web-based data entry by the end of September, 2017.

Current status of three districts are:

Kandy

- (1) Orientation programme: completed
- (2) Data collection: planned in first 2 weeks of September
- (3) Data entry: trying to complete by the end of September

Kegalle

- (1) Orientation programme: conducted on the 23rd August
- (2) Data collection: plan not finalized
- (3) Data entry: plan not finalized

Batticaloa

- (1) Orientation programme: plan not finalized
- (2) Data collection: plan not finalized
- (3) Data entry: plan not finalized

After the completion of the above tasks, statisticians of MSU/MoH require to proceed for data cleaning and data processing, which is planned in October, followed by production and finalisation of survey tools by the WG.

2. Installation of MSMIS (WG Chairperson: Dr. B. V. S. H. Beneragama)

The Project should expedite the series of the actions required to operationalize MSMIS before the conclusion of the Project. RDHSs involved need to perform the following:

Kaluwanchikudy BH, Batticaloa and Teldeniya BH, Kandy

- ♦ Stock verification

Warakapola BH, Kegalle and Galgamuwa BH, Kurunegala

- ♦ Finalisation and signing of the Requirement Document
- ♦ Procurement of equipment (including wiring and cabling)
- ♦ Installation of MSMIS into computer by MSD
- ♦ User training by MSD
- ♦ Stock verification

3. Laboratory Network System (WG Chairperson: Dr. B. V. S. H. Beneragama)

PDHSs/RDHSs of the 4 regions

- ♦ Official appointment and authorisation of transporters (for accident cover, etc.)
- ♦ Assignment of minor staff to the Base Hospital's laboratory for data entry and other simple work
- ♦ Continuous supply of consumables (reagents and test tubes)

Kurunegala

- ♦ Immediate repair of the scooters provided by the Project
- ♦ Re-assignment of a scooter to another institution (with official letter to JICA)
- ♦ Procure/provide HDL reagents for the auto analyser at Galgamuwa BH

Kandy

- ♦ Deployment of a transporter at Teldeniya BH

Batticaloa

- ♦ Arrangement of distilled water supply for auto-analyser in Kaluwanchikudy BH
- ♦ Abolish the limit of 5 samples per institution per week (send out a circular)

Kegalle

- ♦ Start testing lipid profile at Warakapola BH by providing reagents

4. Referral Follow up System (WG Chairperson: Dr. V. T. S. K. Siriwardana)

WG is responsible (1) to simplify the referral follow up system by September and introduce the simplified system to the target areas by October with monitoring of the utilisation, and (2) to modify the HLC supervision checklists by incorporating check points on CVD risk assessment.

At this juncture, the Chairperson requested the regional representatives to take all the necessary actions to ensure the above action points are implemented without delay and that Kegalle, which was not represented at the meeting, be informed of the same. RDHS Batticaloa was also specifically requested to make extra effort to expedite the clinic data collection which was already behind schedule.

As the floor was opened for the discussion, the following comments and observations were put forward:

- ♦ When setting up a laboratory network, one needs to look into different options of transportation including private courier services, public transport and ambulance, as provision of a scooter or a three wheeler to a small institution may not always be effective (Dr. Lakshman Gamlath).
- ♦ Asked about the challenges faced by the referral follow-up system set by the Project, Dr. Siriwardana, Director NCD pointed out incomplete/lack of contact details to follow up the clients/patients. He also added insufficient human resources.
- ♦ With regard to availability of specialist doctors (VPs) at the 4 target Base Hospitals, it was informed that the current temporary assignments are to be converted to proper appointments by next January, with which future vacancies of these posts shall be prevented (Dr. Somathunga).
- ♦ As to the on-going medical clinic surveys in the 3 districts, meeting was alerted that it may face a problem in entering the collected data into the system through the web-based interface, which requires the stable internet connection (Dr. Tokunaga).

AGENDA 3: CLOSING

In conclusion, the chairperson thanked the Japanese Evaluation team for their generosity and support. She also requested the RDHSs to closely supervise the activities so that they will be appropriately and timely implemented to maximize the Project's outputs as well as to achieve the indicators' targets, for the benefit of the hospitals involved and to the people at large. Moreover, she thanked all the attendees for their contributions and the meeting was closed at 13:00.

4. The list of participants

Chairperson

Dr. Lakshmi C. Somathunga

DDG Medical Services I (on behalf of the Secretary)

Committee Members

<Sri Lankan Side>

Dr. Lakshman Gamlath

Actg. DDG Public Health Services II

Dr. S. C. Wickramasinghe

DDG NCD

Dr. V. T. S. K. Siriwardana

Director NCD

Dr. A. T. S. Sudarshana

Deputy Director MSD (representative of Director MSD)

Dr. U. S. B. Ranasinghe

Director PCS

Dr. R. Seneviratne

MO Planning (representative of Director Planning)

Dr. Suranga Fernando

CCP, PDHS, Central Province (representative of PD, PDHS Central Province and RD, RDHS of Kandy)

Dr. Champa Aluthweera

RD, RDHS, Kurunegala

Dr. L. M. Navaratnaraja

RD, RDHS, Batticaloa

<Japanese Side>

Ms. Naoko Kato

Project Formulation Advisor, JICA Sri Lanka Office

Mr. Hideyuki Suzuki

Trainee, JICA Sri Lanka Office

Dr. Ayako Tokunaga

Team Leader, NMP

Ms. Naomi Imani

Deputy Team Leader, NMP

Ms. Mariko Taniguchi

Project Coordinator, NMP

Dr. Buddhika Hapuarachchi

Senior Project Officer, NMP

Dr. Milinda Gamlath

Project Officer, NMP

Dr. Mohamed Shahmy

Project Officer, NMP

Ms. Lakshika Abeykoon

Data Manager, NMP

<Terminal Evaluation Team>

Dr. Kaname Kanai
Mr. Hajime Sonoda
Ms. Yumiko Inoue

Team Leader
Evaluation Analysis
Evaluation Planning

5. Apologies

Mr. Janaka Sugathadasa
Dr. J. M. W. Jayasundara Bandara
Dr. Eshani Fernando
Dr. Lal Panapitiya
Dr. K. Muruganandan
Dr. Kapila Bimal Kannangara
Dr. A. M. S. Weerabandara

Secretary, MoH
Director General of Health Services, MoH
Director Planning, MoH
Director, MSD
PD, PDHS, East Province
PD, PDHS, Sabaragamuwa Province
RD, RDHS, Kandy

6. Absentees

Dr. B. V. S. H. Beneragama
Dr. Amal Harsha De Silva
Dr. Sarath Amunugama
Dr. A. Sunil de Alwis
Dr. S. Sridharan
Dr. N. Fareed
Dr. V. R. Gunasekara
Representative
Representative
Representative

Additional secretary (MS)/ DDG Laboratory Services, MoH
DDG Medical Services II, MoH
DDG PHS I, MoH
DDG ET & R, MoH
DDG Planning, MoH
PD, PDHS, North Western Province
RD, RDHS, Kegalle
Sri Lanka Medical Association
Dep. of National Planning, Ministry of Finance and Planning
Dep. of External Resources, Ministry of Finance and Planning

添付資料 6-9 : 第 9 回合同調整委員会議事録

1. **Date & Time:** the 12th January 2018, (14:30 - 16:30)
2. **Venue:** Main Auditorium, Ministry of Health, Nutrition & Indigenous Medicine
3. **Programme:**

PART1: PRESENTATIONS ON THE OUTPUTS AND LESSONS LEARNT FROM THE PROJECT

- (1) Overview of the Project and its Performance
- (2) Clinic Data Collection
- (3) Referral Follow-up Systems
- (4) Laboratory Services Networks
- (5) Medical Supplies Stock Management System
- (6) Comments from the JICA Project Team

REMARKS

Remarks by the JICA Sri Lanka Office
Remarks by the MoH Secretary

PART 2: TAKING IT FORWARD BY MOH & PDHS/RDHS - DISCUSSIONS

- (1) Referral Follow-up System
- (2) Clinic Data Collection
- (3) Laboratory Services Networks
- (4) MSMIS

OPENING REMARKS

As the Project Director, Mr. Janaka Sugathadasa, the Secretary welcomed all who were present.

PART 1: PRESENTATIONS ON THE OUTPUTS AND LESSONS LEARNT FROM THE PROJECT

(1) Overview of the Project and its performance

Dr. S. C. Wickramasinghe, the Project Manager and the chairperson of M&E Working Group (WG) presented the overview of the Project according to the PDM Ver. 3 and its achievements by indicators. The meeting noted the targets for most of the indicators had been achieved.

(2) Clinic Data Collection (CDC) Working Group

Dr. Lakshmi Somathunga, DDG MS1 & the chairperson of the CDC WG presented the overview of the achievements of the Group including the district-wide surveys on medical, diabetes, VP/OPD and endocrinology clinic patients, which were conducted with all the MoH institutions in Kurunegala district in 2016 and in Kegalle, Kandy and Batticaloa districts in 2017. The survey tools developed through the pilot tests were also shown, following which a plan that the Clinic Survey would cover all the districts within the next three years was presented.

(3) Follow-up System Development Working Group

Dr. V.T.S.K. Siriwardana, Director NCD unit & the chairperson of the Follow-up System Development WG, presented the outputs from the WG, the system to follow up on HLC/MC patients referred to medical clinics within institutions and to the BH and the associated tools. The challenges faced during the Project period were also discussed. The MoH's planned actions utilising the products in the immediate future were shared as follows:

- ♦ Incorporate the referral form into PRM
- ♦ Integrate the referral follow up system developed by the Project into the current system of NCD management
- ♦ Continuous monitoring of the usage of supervision checklists by MO/NCDs in all the 26 districts

(4) Laboratory Service Sharing System Working Group

On behalf of Dr. B.V.S.H.Beneragama, DDG/LS & Chairperson of Laboratory Services Sharing System WG, who could not attend the meeting, Dr. A.R.M.Thowfeek, Director/Lab Services, reported the four models of laboratory network system in Galgamuwa, Warakapola, Teldeniya and Kaluwanchikudy BHs' catchment areas and shared the tools and information materials developed by the Project. He also presented specific challenges faced with regard to human resources, transportation, supplies/logistics and capacity of laboratories, which need to be considered in scaling up this model as a means to avail laboratory services to primary care institutions. He informed the MoH's plan, in which the laboratory network system would be maintained and scaled up as appropriate within the same district and other districts of the provinces using ADB and World Bank funding expected. In addition, the Laboratory Services unit of MoH shall (i) support PDHS & RDHS to develop laboratories in "Apex hospitals" identified, and (ii) establish a reference laboratory in every province at a tertiary hospital to conduct special investigations.

(5) Medical Supplies Stock Management System Working Group

On behalf of, Dr. B.V.S.H.Beneragama, Acting DDG/MSD & Chairperson of Medical supplies Stock Management System WG, Dr. Sudarshan, Deputy Director/MSD presented the activities undertaken in relation to introduction of MSMIS to the 4 BHs involved in the Project. According to him the MSMIS is only partially operational at Kaluwanchikudy BH and not yet activated at the other 3, pending official stock verification to be organized by RDHS. He also informed that MSD would be introducing the MSMIS to all the BH-A and BH-B in the next few years.

(6) Comments from the JICA Project Team

Dr. Ayako Tokunaga, the team leader of the Project clarified the roles played by JICA Project Team such as management (schedule, supplies distribution, and communication) and periodic monitoring and data collections for the PDM indicators. She urged the MoH to seriously consider the following points for successful implementation of NCD-related work including those undertaken by the Project:

- ♦ place more personnel at the RDHSs for NCD interventions to work as a team;
- ♦ create a designated position at the RDHSs to properly oversee the laboratories and related activities; and
- ♦ deploy dedicated personnel as a national coordinator for the planned islandwide clinic data collection.

REMARKS

Remarks by the JICA Sri Lanka Office

Mr. Toru Kobayakawa, Senior Representative of JICA Sri Lanka Office described the importance of the NCD management in view of the circumstances surrounding the health in Sri Lanka. He also emphasized that the systems developed by this Project should be expanded to island-wide addressing the issues specified in the presentations and that the progress would be evaluated by the ex-post evaluation in about 3 years.

Remarks by the MoH Secretary

Noting the issues presented in the presentation sessions, Mr. Janaka Sugathadasa, the Secretary of the MoH expressed his intention to address the problems one by one while expanding the outputs/outcomes of the Project throughout the nation. He also emphasised that the MoH ensures the outputs from the Project be well utilised after the Project.

PART 2: TAKING IT FORWARD BY MOH & PDHS/RDHS

After the presentations from the Working Groups, more in-depth discussions on the plans for the immediate future were held as follows:

(1) Referral Follow-up System

- ♦ In order to minimise the issues in tracking patients, public health nursing officers to be assigned to each PMCU in the near future will be utilised. (Dr. V.T.S.K. Siriwardana).
- ♦ Integration of the referral / back reporting forms into PRM will be handled by Dr. S.R.H.P. Gunawardana (CCP/NCD unit).
- ♦ There is a problem of attitude about referrals among doctors, which also needs to be addressed.

(2) Clinic Data Collection

- ♦ To cover all the districts within 3 years, about 7 districts will be targeted each year. (Dr. Lakshmi Somathunga)
- ♦ RDs from Galle, Anuradhapura and Kalumunai districts expressed their interest in carrying out the survey in 2018. Other four districts will be selected later.
- ♦ Dr. Nayana Danapala, MO/NCD RDHS Kandy, shared an issue faced at Kandy district about the data entry, which took longer time than expected in the institutions where human resources were insufficient.

(3) Laboratory Services Networks

- ♦ In view of various models of laboratory services including point of care testing (POCT) and collaboration with the private sector, the cluster laboratory system piloted by the Project will be one of the options to choose from.

(4) MSMIS

- ♦ By 2020, the MSD plans to cover for all the types of institutions from line ministry hospitals to district hospitals with the system. The budget will be from the MoH (as against the province). (Dr. Sudarshan)

CLOSING

Dr. S. C. Wickaramasinghe emphasized that this meeting is not the end, but the beginning of the next phase to maximize the Project's outputs/outcomes. In addition, she thanked all the attendees for their contributions and the meeting was closed.

4. The list of participants

JCC Members

Chairperson

Mr. Janaka Sugathadasa Secretary, Ministry of Health (Project Director)

Committee Members

Sri Lankan Side

Dr. Lakshmi Somathunga DDG, Medical Services I, Ministry of Health
Dr. S.Champika Wickramasinghe DDG, Non-Communicable Diseases, Ministry of Health (Project Manager)
Dr. V.T.S.K. Siriwardana Director, NCD, Ministry of Health
Dr. Eshani Fernando Director, Planning, Ministry of Health
Dr. U.S.B. Ranasinghe Director, PCS, Ministry of Health
Dr. A.R.M. Thoufeek Director, Laboratory Services, Ministry of Health
(representing Dr. B.V.S.H. Benaragama)
Dr. A.T. Sudarshana Deputy Director, MSD, Ministry of Health
(representing D.Lal Panapitiya, Director, MSD)
Dr. V. Premananth PDHS, North Western Province
(representing Dr. K. Muruganandan, PD, PDHS, Eastern Province)
Dr. E.P. Godakanda CCP, PDHS, NW Province
(representing Dr. N. Fareed, PD, PDHS, NW Province)
Dr. K.M.G.K. Bandara CCP, PDHS, Central Province
(representing Dr. Shanthi Samarasinghe, PD, PDHS, Central Province)
Dr. V.R. Gunasekara RD, RDHS, Kegalle
Dr. A.M.S. Weerabandara RD, RDHS, Kandy
Dr. L.M. Navaratnaraja RD, RDHS, Batticaloa
Dr. Indika Wickramasinghe Deputy RD, RDHS, Kurunegala
(representing Dr. Gamini Wimalarathna, Actg. RD, RDHS, Kurunegala)

Japanese Side

Mr. Kobayakawa Senior Representative, JICA Sri Lanka Office
Ms.Kato Naoko Project Formulation Advisor, JICA Sri Lanka Office
Ms.Kishani Tennakoon Project Specialist, JICA Sri Lanka Office
Dr. Ayako Tokunaga Team Leader, NMP
Ms.Naomi Imani Deputy Team Leader, NMP
Mr. Kazuya Ogawa Expert, Health Information System, NMP
Ms.Mariko Taniguchi Project Coordinator, NMP
Dr. Buddhika Hapuarachchi Senior Project Officer, NMP
Dr. M.H.M.Shahmy Project Officer, NMP
Ms.Lakshika Abeykoon Data Manager, NMP

Observer

Dr. Nalika Gunawardena National Consultant, WHO

Apologies

Dr. B.V.S.H. Benaragama DDG, Laboratory Services, Ministry of Health
Dr. Kapila Bimal Kannangara PD, PDHS, Sabaragamuwa Province
Dr. Shanthi Samarasinghe PD, PDHS, Central Province
Dr. Lal Panapitiya Director, MSD, Ministry of Health

Absent

Dr. Anil Jasinghe Director General, Health Services, Ministry of Health
Dr. Amal Harsha De Silva DDG, Medical Services II, Ministry of Health
Dr. Sarath Amunugama DDG, PHS I, Ministry of Health
Dr. Lakshman Gamlath DDG, PHS II, Ministry of Health
Dr. A. Sunil de Alwis DDG, Education, Training and Research, Ministry of Health
Dr. S. Sridharn DDG, Planning, Ministry of Health
Representative Dep. of External Resources, Ministry of Finance and Planning
Representative Dep. of National Planning, Ministry of Finance and Planning
Representative Sri Lanka Medical Association

Other invitees attended

| | |
|------------------------------|---|
| Dr. A.I. Jagoda | Director, Health Information, Ministry of Health |
| Dr. P. Ananthan | Deputy Director, Non- Communicable Diseases, Ministry of Health |
| Dr. Poornima Wimalaratne | DD/Lab Services, Ministry of Health |
| Dr. Virginie Mallawaarachchi | CCP, NCD Unit, Ministry of Health |
| Dr. S.R.H.P. Gunawardana | CCP, NCD Unit, Ministry of Health |
| Dr. Samitha Sirithunga | CCP, NCD Unit, Ministry of Health |
| Dr. Clive James | Registrar, Health Informatics, Family Health Bureau |
| Dr. N.C.D. Ariyaratna | RD, RDHS, Anuradhapura |
| Dr. M. Nahontran | Deputy RD, RDHS, Vavuniya |
| Dr. A. Issale | Deputy RD, RDHS, Kalmunai |
| Dr. K.H.P. Jeewarathne | Deputy RD, RDHS, Galle |
| Dr. Chamind Weerakoon | Medical Superintendent, BH Teldeniya |
| Dr. G. Sukunan | Medical Superintendent, BH Kaluwanchikudy |
| Dr. Dilini Gunawardena | Medical Superintendent, BH Warakapola |
| Dr. Nayana Danapala | MO/NCD, RDHS, Kandy |
| Dr. D.A. Hemali Dasanayake | MO/NCD, RDHS, Kurunegala |
| Dr. N.D.C. Dilrukshi | MO/NCD, RDHS, Kegalle |
| Dr. R. Navalogithan | MO/NCD, RDHS, Batticaloa |
| Dr. S.Shivaganesh | MO/NCD, RDHS, Jaffna |
| Dr. T. Suredran | MO/NCD, RDHS, Kilinochchi |
| Dr. T. Osmandtenny | MO/NCD, RDHS, Mannar |
| Dr. B.L.D. Jayanath | MO/NCD, RDHS, Puttlam |
| Dr. W.R.J.P. Wanninayake | MO/NCD, RDHS, Rathnapura |
| Dr. Nalin Wijesekara | MO/NCD, RDHS, Galle |
| Dr. Thusitha Aththanayake | MO/NCD, RDHS, Badulla |
| Dr. A.M.I. Asiri | MO/NCD, RDHS, Monaragala |
| Dr. Shalini Gunarathna | MO/NCD, RDHS, Gampaha |
| Dr. H.K.D.W.M. Gajanayake | MO/NCD, RDHS, Hambanthota |
| Mrs. K.A.S. Kodikara | Director, Medical Statistics Unit, Ministry of Health |
| Mr. Chaminda Perera | Project Assistant, MSD, Ministry of Health |
| Mr. M.W.R. Shyaminda | ICT Officer, MSD, Ministry of Health |
| Mr. I.M. Mahinda Herath | Office in charge/RMSD, Kurunegala |
| Mr. W.M.P. Arambepola | Office in charge/RMSD, Kandy |

1. Follow-up System of HLC Screened Clients

◆ Current situations:

- ◆ No institution has an established follow-up system to track their referred clients at the moment. This current lack of the system is in reflection of the following factors:

- (1) under the free and open system where people can go to any hospitals of their choice, contacting the clients one by one is the only means for them to find out if s/he has obtained the further care as prescribed and this is time consuming;
- (2) telephone numbers of clients are not always entered in the HLC registry, making it difficult to follow up on the clients;
- (3) in view of the human resource constraints, institutions' priority is to attend to those who come to seek their services; and
- (4) in rare cases of a screened client needing immediate attention of specialists, s/he is transferred to a higher-level institution by ambulance (= "transfer" as against "referral"). This leaves those "referred" are not in immediate danger.

- ◆ Personal medical record (PMR) booklets provided at HLCs, Medical Clinic (MC) record booklets (= ordinary exercise books commonly used at MCs) and referral letters are the most commonly used referral tools, all of which do not leave any records at the institution. While some institutions do keep duplicates of the MC record booklets, no information contained therein is collected/compiled in the current information system.
- ◆ Number and/or proportions of clients assessed as "requiring referral to Medical Clinic of the Institution" are recorded at the 20 HLCs out of the 32 HLCs surveyed. The proportions of this referral within the same institution differ among the 20 HLCs, ranging from 1.20% to 34.15% averaging at 11.34%.
- ◆ Numbers of clients assessed as "requiring referral to Specialist Medical Clinic" are recorded by only 12 out of the 32 HLCs surveyed. The proportions of this out referral differ quite significantly among the 12 institutions, ranging from 0.41% to 7.32% averaging at 2.52%.
- ◆ The follow-up registers are not always kept diligently, indicating non-uniform understanding on the format provided. Insufficient attention to this particular part of the record keeping is perhaps because information therein is currently not routinely collected.
- ◆ The current recording system offers no information on the actual proportion of clients who do or do not obtain higher-level care needed outside of an institution.

◆ Options for the project

- ◆ It would be relatively simple to set up a system to follow up on "requiring referral to a Specialist Medical Clinic" clients: by (i) ensuring clients' telephone numbers are entered in the registry and (ii) assigning someone from HLCs a task of checking on them by calling after a while.
- ◆ Similarly, for those "requiring referral to Medical Clinic of the same Institution", an internal system within an institution to trace the clients to the MC may be established.
- ◆ However, to make the system functional, dedication/motivation of the assigned personnel and appropriate supervision would be crucial. Given the human resource constraints at HLCs in primary-level institutions, this would be one of the major challenges that need to be overcome.
- ◆ The project may start with a proper survey to find out the actual proportion of the clients who receive the necessary medical attention at an MC as recommended by HLCs. If the survey finds the proportion of those accessing the further care at MCs is already sufficiently high, this component of the project may be scrapped with consensus of the stakeholders.

2. Networking of Institutions (Satellite Laboratories)

◆ Current situations:

- ◆ TC tests for clients/patients are currently available at only 1 BH (Galugamuwa) out of all the primary and secondary institutions surveyed. The major barriers are: availability of sufficient number of laboratory technicians (MLTs), reagents and biochemical testing equipment.
- ◆ It was not possible to determine the proportion of the clients who were able to procure TC tests among those

who should be tested according to the risk assessment done at HLCs. It was due to insufficient record keeping.

- Blood glucose tests are available at most of the surveyed institutions. However, some cases were reported where HLC sessions did not take place because test strips were out of stock. Some BHs did venous blood tests under such a circumstance.
- Among the HLC surveyed, only 4 HLCs in Kurunegala currently avail TC tests for their clients, making use of the Satellite Laboratory system the district has established by strategically placing MLTs and equipment to cater for testing needs of surrounding institutions.
- Other districts also have some kind of static satellite laboratories. Kegalle has in addition one mobile laboratory team (with 2 vehicles) as of 2013 but they are not operational in the catchment areas of the target BHs.
- MoH has an initiative of designating selected LM hospitals as laboratory centres to cater for the needs of other hospitals surrounding them. As TC tests for NCD screening at HLCs are not necessarily accounted for in this plan, however, Directorate of Laboratory Services is planning to institute a similar system to cater for the HLCs (“ComLab”).
- Directorate of Organisation Development also has a project (“Shared Care Cluster System”) which includes establishment of a laboratory service sharing system. It started at the beginning of 2014 in Anuradhapura, Ratnapura, Vavuniya and Puttalam districts.

◆ Options for the project

- It is proposed that the 4 BHs be designated as TC testing centres for managing (and screening) NCDs in their respective catchment areas and establish a mechanism to collect specimens from the primary institutions in regular intervals and send back the results in a reasonable time frame.
- This assumes that the 4 BHs, after the current refurbishment is complete, will have sufficient human resources, equipment and supplies to carry out TC tests for NCD management in addition to various laboratory investigations required by day-to-day operations of the hospitals. RDHS/PDHS will have to secure necessary laboratory supplies, which they in general are reportedly capable, budget wise.
- Installing a fully automatic biochemical analyzer (instead of semi-automatic machine) at each of the 4 BHs will significantly increase testing capacity. The proposed lists of equipment for the 4 targets BHs submitted by the respective PDHS to the Secretary do include auto analysers.
- Satellite Laboratory networks of Kurunegala could serve as a model for other districts to emulate. The project should also link with not only the “ComLab” initiative but also with the “shared care cluster system” undertaken by Dir. Organisational Development.

3. Capacity Building of MO/NCD in Monitoring

Issues as per the PDM appear to be (i) the late submission of regular reports from districts to the central level (i.e. NCD) unit due to inadequate monitoring capacity of the MO/NCDs, to be addressed by this project through training.

◆ Current situations:

- The major cause of the delays in report submission is the delayed, incomplete and/or inconsistent data submission by HLCs, affected reportedly by (i) weak motivation/understanding of the MOICs and (ii) insufficient skills/knowledge (+ perhaps time) of those responsible for compiling the data at HLC (i.e. nurse, midwife or minor staff). As such, the current problems related to the reporting including its timeliness are unlikely to be solved by improving skills and knowledge of individual MO/NCDs.

| % of monthly reports submitted in time by HLCs | | | |
|--|------------|------------|------------|
| | 1st Q 2014 | 4th Q 2013 | 3rd Q 2013 |
| Kandy | 0% | 0% | 0% |
| Batticaloa | 10% | 25% | 10% |
| Kurunegala | 40% | 20% | 40% |
| Kegalle | 30% | 30% | 40% |

- Some of the issues faced by MO/NCDs in relation to monitoring include:

- (1) With the increasing number of HLCs, the workload is simply too much for one MO/NCD to handle, even with full-time support staff to help them (Batticaloa does not have a dedicated support staff);
- (2) Lack of dedicated transport for supervisory visits for MO/NCD (Kandy, Batticaloa); and
- (3) Insufficient computer skills at the district level (Kurunegala)

The issue may be more of an effective monitoring system at the regional level rather than the capacity of individual MO/NCDs, especially with the regular rotation of the job holders.

| | Batticaloa | Kandy | Kegalle | Kurunegala |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Land area of the district (km ²) | 2,854 km ² | 1,940 km ² | 1,693 km ² | 4,816 km ² |
| District population (2012) | 525,399 | 1,370,247 | 836,659 | 1,610,955 |
| # of MOH areas (current) | 14 | 23 | 11 | 30 |
| # of HLCs (current) | 12 | 23 | 50 | 133 |
| # of HLCs at the end 2014 | 14 | 28 | 52 | 136 |
| # of MO/NCD | 1 | 1 | 1 | 1 |
| # of full time staff under MO/NCD(s) | 0 | 1 | 2 | 3 ^(a) |
| Dedicated vehicle for MO/NCD(s) | 0 | 0 | 1 | 1 ^(a) |

(a) shared with MO/CKD

- While monitoring constitutes a major part of their responsibilities according to their Job Descriptions (JD), there do not seem to be clear and shared understanding of “monitoring”, possibly related to the absence of monitoring guidelines or manuals. Their current monitoring practices, including data analysis, are largely dictated by the reporting requirements and tools (formats, checklist, etc.) provided by the NCD unit.
- No MO/NCDs involved in the survey had had proper training in monitoring in the past. While their understanding and skills in monitoring are not uniform, however, individual efforts have been made in each district to make HLC monitoring more efficient by, for example, devising own tools.
- One of the current challenges is training up new MO/NCDs in various areas of NCD control. While NCD unit organises short training in thematic areas for new MO/NCDs as and when necessary/possible, monitoring is as of today not covered by this effort.
- ◆ **Options for the project**
- Timeliness of the report submission needs to be addressed through improving capacity of HLCs (which may be outside of the project scope) rather than of MO/NCDs.
- The project could develop a monitoring handbook or guidelines and training modules for MO/NCDs in line with (i) their JD and (ii) reporting framework. Issues that need to be considered in the process include:

- (1) As the JD covers such wide areas, the tools to be developed may need to be selective in their focus, lest they be too genera;
- (2) Revision of the current reporting formats, which the NCD unit is planning to undertake; and
- (3) Responsibility/sustainability of training MO/NCDs under the rotation system.

4. Enhancing the Stock Management at the 4 BHs (to reduce stock-out occasions)

- ◆ **Current situations:**
- MoH has recently been focusing on ensuring availability of the 16 essential medicines for NCD, due to which stock-out of the NCD-related drugs are rather rare these days. The situation is similar about the test strips for blood glucose. While there is no guarantee that this favourable condition sustains, at least the baseline data shows little room for improvement.
- Major causes of the stock-out are reportedly (i) absolute shortfalls of the overall supply against the demand due to the shortage of the national funds, and (ii) substandard quality of some imported drugs, due to which the stock cannot be distributed. As such, enhancing the stock management at the 4 BH levels may not significantly contribute to reduction of stock out (= PDM indicator).
- MoH (MSD: Medical Supply Dept.) has developed a computerised system for stock management and introducing it to MSD, Regional MSD (RMSD), SPC, NDQAL and the hospitals managed by MoH (“Line Ministry hospitals”), planning to implement the complete system before the end of 2014 (but may take much longer than this forecast). Expansion to provincial hospitals would be the next phase, to be financed by the provincial governments. This will be the ONE and ONLY system for the government hospitals.
- In Northwestern and Southern provinces, a free software (Medilog LK) has been in use for stock management at the RMSD for some years.
- A committee to oversee stock management has been set up recently at each hospital, through which stock status is reviewed monthly and shared with other institutions in the region. Commodities are then moved between institutions according to their surplus and shortage.
- Record keeping system in the pharmacies are standardised at least at the 4 BHs. The pharmacies have PCs but they are not used for stock management.

◆ **Options**

- Cancellation of this component: In view of the national system being rolled out by the MSD, the project may not have much role to play in improvement of the stock management system. The cost of introducing the system to the four target BHs (equipment and licensing fees) would be too great for the project to cover. The project may be able to support the process of the system introduction at the 4 BH, if it happens during the project period and if it is necessary. More details need to be discussed with RDHS/PDHS.
- The project could also assist computerisation of the record keeping at the 4 target BHs using commonly available software such as Access or Excel or Medilog LK, as a bridging measure to be used until the centralised system comes down to this level in future. Pros and cons of this option are summarised in the table below.

Pros and cons of undertaking computerisation of record keeping system

| Pros | Cons |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Can reduce dependency on memories of individuals. ➢ Realises automatic routine analysis such as computation of monthly average consumption, identification of short-stocked and surplus items, etc, saving time of the pharmacy staff. ➢ Can reduce the number of registers in future. | <ul style="list-style-type: none"> ➢ Pharmacies will have to keep the current manual system while trying out a computerised system, at least in the beginning. ➢ Unlikely to produce significant impact such as reduction of stock-out. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ May be worth developing if it takes some time for the MSD system to be introduced to the BHs. ➢ Computerised records must be accepted by the district health administration as against the current standardised manual record keeping. ➢ Compatibility of the computerised system to MSD must be ensured so that the data could be imported into the MSD system when introduced. | |

5. NCD Surveillance System (to capture the national trend of risk factor/prevalence)

◆ **Current situations:**

- The current system captures good range of data elements on risk factors, morbidity and mortality, which are utilised in some ways at different sections/levels of MoH, with some degrees of challenges in light of capturing national trend.

Specific to risk factor surveillance

- NCD unit is currently undertaking STEP survey, together with WHO. The sample size is approximately 7200 and the data will be collected at 80 DS divisions nationwide.
- Screening data from HLC are manually collated and submitted to the district monthly. The data are entered into a computer by MO/NCD and his/her assistant(s), who compile quarterly reports according to the prescribed format. The quarterly reports are submitted to the NCD unit both manually and electronically through RDHS.
- HLC data are currently well utilised as indicators for coverage of the screening programme, which also serves as a basis for a DLI to obtain the HSDP2 funds.
- The current HLC dataset as it is, however, may not be useful for policy-level decision making due to (i) the unbalanced gender composition of the clients, (ii) multiple registration of clients, (iii) aggregated forms of the reported data and (iv) their focus on outputs (= numbers) rather than outcomes.
- The workload of MO/NCDs is getting heavier with the increasing number of HLCs being established. This may be reducing the time and attention of those at the district and national levels for interpretation and utilisation of the information obtained.
- A web-based system (based on DHIS-2) to collect and analyse HLC data has been developed by Prof. Vajira of Univ. Colombo and currently being tested in Kurunegala district. NCD unit is planning to deploy this system nationwide.
- NCD unit also has a plan to modify the data collection formats, possibly toward the end of the year after the major work of the STEP survey is completed. The web-based system mentioned above will then be modified to accommodate the changes.

Specific to morbidity surveillance

- ♦ One possible and more gender-balanced data source than HLC data is the service statistics from Medical Clinics. The number of visits are reported from institutions periodically but other data that allow in-depth analysis are not collected in a standardised manner at the moment. Systematic collection of this data nationwide would offer quite comprehensive picture of NCD prevalence of the country.
 - ♦ On the other hand, IMMR alone reportedly captures around 80% of NCD patients, according to the Health Information of MoH. Under the HSDP2, IMMR is being computerised and progressively rolled out as “eIMMR” to both national and provincial institutions (down to the Divisional Hospitals).
- ◆ **Options**
- ♦ Once the DHIS-2 is introduced to the target districts, the project could assist the districts and NCD unit in management and effective utilisation of the data for decision making and programme improvement. This would include identifying kind of analysis needed by the system users and further fine-tuning the system to accommodate them in cooperation with Prof. Vajira’s team.
 - ♦ The project could also contribute to introduction of the DHIS-2 to the target districts if desired, by organising initial training in cooperation with the Prof. Vajira’s team, for example.

6. Mobile/Field HLC (seen as a way to reach out for male clients by MoH)

◆ **Current situation:**

- ♦ All the four target districts have Mobile/field HLCs. Their sessions are organised often (but not always) as community-level events/campaigns upon requests by local political or religious leaders. Such sessions are often organised by MO/NCD who pull necessary resources together from several institutions including MOHs. A small number of MOHs do screening more regularly according to a fixed schedule at their satellite centres.
- ♦ Quality of mobile screening, especially in the first case mentioned above, differs from the regular HLCs. They tend to be more focused on the act of check-up rather than risk assessment or life style modifications. Issues reported include:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">(1) the number of people to screen in one occasion is often too great for the providers to afford proper (i) record keeping including referrals and (ii) consultation including Total Risk Assessment (TRA);(2) MOs deployed may not be well trained in Total Risk Assessment;(3) lack of privacy and time prevents proper history taking; and(4) Personal Medical Record booklets are not always given to clients of mobile sessions. |
|---|

- ♦ When funded as a project with special funds, sustainability needs to be looked into. Uththama Sharma Pooja, under which mobile screening to work places organised in Colombo, discontinued when funding ceased.
- ♦ Proportion of male clients appears to be only slightly higher than static HLCs.

添付資料 8 : プロジェクトで作成したツール類一覧(DVD 保存資料)

All the items except for those shaded are included in the DVD

| WG/Area | Material | | Distribution |
|--------------------|---|---|--|
| Clinic Survey | 1. Coordinator's Handbooks (set of 3) | A4, MS Word <ul style="list-style-type: none"> For National Coordinator For District Coordinator (+ LM institutions) For Institution Coordinator/data collectors | Digital copies to be uploaded onto MoH server/website |
| | 2. Survey tools | <ul style="list-style-type: none"> Data collection Forms in English, Sinhala and Tamil (used in the 5th pilot survey) Format for "basic data collection of institutions" (used in the 5th pilot survey) | (in the custody of Dr. Buddika Dayaratne as one of the National Coordinators for the 5 th pilot survey appointed by the MoH Secretary) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Web-based data entry system | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Stata programme for data processing | Stata installed in 4 computers @ MSU. |
| 3. Survey data | <ul style="list-style-type: none"> All the data collected through the pilot surveys | Survey data and analysis to be uploaded onto MoH server/website | |
| Referral Follow-up | 1. Referral Form | A5, pink, English + Sinhala + Tamil in one, instruction on the cover (produced as booklet with 100 sheets) | 1-year supply distributed in Jan 2018 to the institutions in the Project Area |
| | 2. Referral Tracking Register with instruction | A3 sheets produced in A4 exercise book format, Sinhala and Tamil versions | Digital copies to be uploaded onto MoH server/website |
| | 3. Reporting format | MS Word (1 file contains 2 formats, for institutions and for MO/NCDs) To be submitted to NCD unit by the institutions involved in the Project via MO/NCDs together with the regular HLC returns. | Hard copy given to institutions and MO/NCDs in the Project Area in Jan 2018 |
| | 4. Referral / Back reporting slips (draft) | MS Word To be integrated into the Personal Medical Record books by NCD unit as appropriate | NCD unit |
| | 5. Introduction Guide | MS Word, intended for NCD unit | |
| | 6. HLC Supervision Checklist | MS Excel | Digital copy to be uploaded onto MoH server/website |
| Laboratory Network | 1. A Guide for Establishing a Laboratory Service Network | A4 book, full colour, include all tools produced by the Project in Annexes Intended for PDHS/RDHS | Hard copies (i) distributed to institutions involved in the Project, and (ii) sent to all PDHS and RDHS. Digital copy to be uploaded onto the MoH server/website. |
| | 2. Laboratory sample register and Transaction Record | A3 sheets produced in A4 exercise book format with instructions on the first pages. Sinhala and Tamil versions. Intended for feed-in institutions (PCIs) | 1-year supply given to PCIs involved in the Project. 4 RDHSs given some extra copies. Digital copies to be uploaded onto the MoH server/website. |
| | 3. Lab. test order/result forms | Order form (English): Biochemistry | |
| | | Order form (English): Haematology, UFR Result form (English): UFR | Digital copies to be uploaded onto the MoH server/website. |
| | 4. Posters x 2 kinds x 2 languages | <ul style="list-style-type: none"> TC tests available FOC (blue) – Sinhala and Tamil versions Come to HLC (yellow) – Sinhala and Tamil versions | Distributed to all institutions and RDHSs involved + to additional institutions as requested by RDHSs. |
| | 5. Flipchart (2 pages) | A3, 2-sided, Sinhala and Tamil versions, "What is Cholesterol?" + "Test results" | Digital copies to be uploaded onto the MoH server/website. |
| | 6. CVD risk assessment chart | A4, full colour, laminated Steps in CVD risk assessment + risk assessment chart + mmol/mg conversion scale | |
| 7. Stickers | <ul style="list-style-type: none"> For cool box 1: Sinhala + Tamil in one For cool box 2: graphics only For refrigerator: Sinhala and Tamil versions | | |
| MSMIS | 1. Step-by-step Guide for Introducing MSMIS | A4, MS Word, Intended for PDHS/RDHS | Final Draft given to participants at Dissemination Forum. Digital copy to be uploaded onto the MSD and MoH server/website. |

添付資料 9 : プロジェクトで作成したマニュアル一覧

| | |
|---|--|
| <p>Clinic Survey Coordinators' Handbooks (A4, English)</p> <ul style="list-style-type: none"> No.1: for National Coordinator (9 pages) No. 2: for Coordinators at RDHS and Line Ministry Institutions (8 pages) No. 3: for Institutions (12 pages) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Flow of the survey activities ✓ Who should be involved ✓ Tools ✓ Resources required ✓ Practical tips | |
| <p>Referral Follow up System Introduction Guide (A4, English, 13 pages)</p> <ul style="list-style-type: none"> For NCD Unit to use when rolling out the referral follow-up system when the forms are integrated into the PMR Written in line with the system simplified toward the end of the Project <ul style="list-style-type: none"> ✓ Overview of the system ✓ Tasks and tools for each step of the system | |
| <p>A Guide for Establishing a Laboratory Service Network (A4, English, 55 pages)</p> <ul style="list-style-type: none"> Assist PDHS/RDHS in planning, setting up and operating a lab service network Guide MO-in-charge at apex hospitals with a laboratory and of feed-in institutions in running the lab network <ul style="list-style-type: none"> ✓ Different models and practical tips based on the Project experiences in the 4 pilot areas ✓ All the tools produced by the Project, which can be used for day-to-day operation of the network | |
| <p>Step-by-Step Guide for Introducing Medical Supply Management Information System (MSMIS) to Provincial Institutions (A4, English, 15 pages)</p> <ul style="list-style-type: none"> Assist PDHS/RDHS in planning for and navigating through the process of MSMIS introduction at provincially managed hospitals in consultation with the MSD <ul style="list-style-type: none"> ✓ Overview of the system and options ✓ 7 steps to be taken before the system activation ✓ Required resources incl. equipment specifications | |

添付資料 10-1 : 患者調査 (Clinic Survey) のデータ収集用紙

Final Trial



Clinic Survey

July 2017 (One specified day)

Ministry of Health

Date of survey

| | |
|---------------------------------------|--|
| Institution Use stamp if available | |
| Clinic No of patient | |
| Serial No of questionnaire | |

After the survey, write the sequential number from 1 in the "Serial No. of questionnaire".

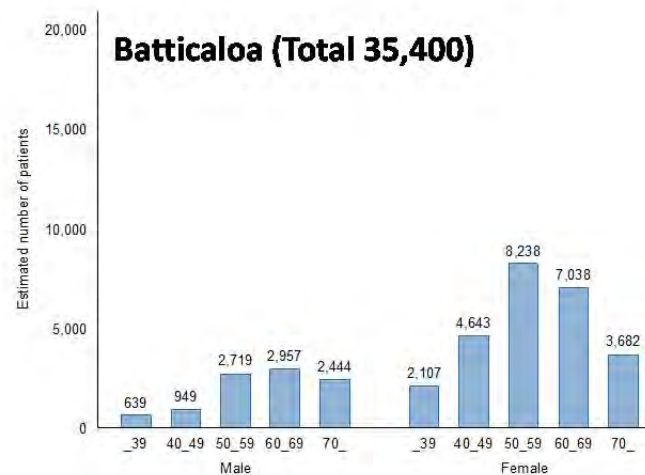
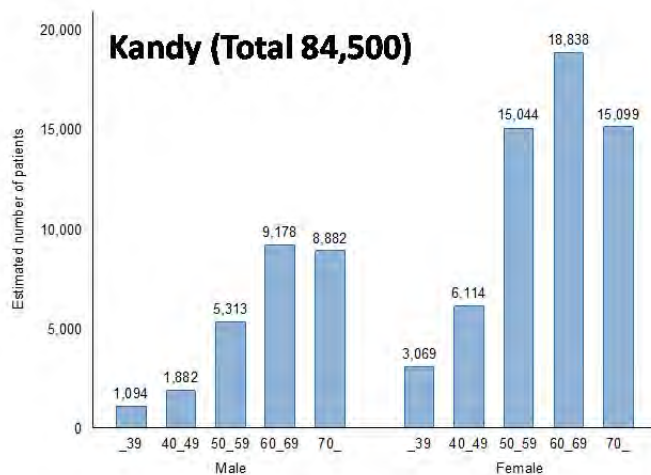
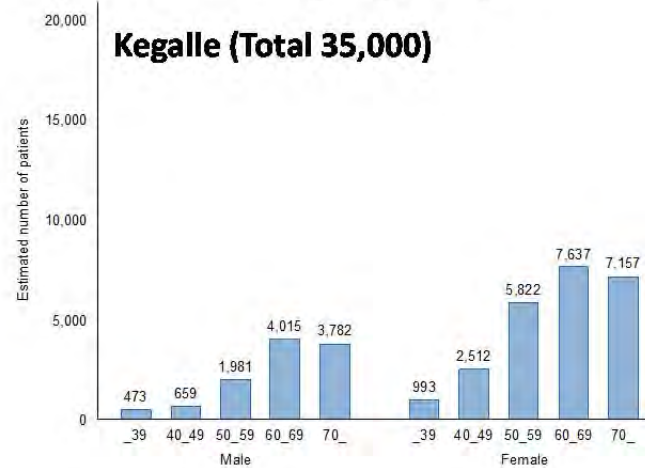
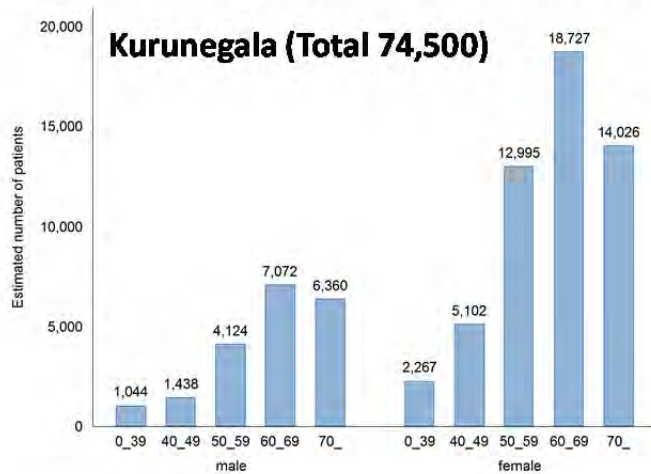
Data items from "(1) Type of clinic" to "(5) Type of visit" should be **filled out by Nursing Officer or other staff** at the registration face to face with the patient.

| | | | |
|--------------------|---|--|--|
| (1) Type of clinic | <input type="checkbox"/> Medical clinic | <input type="checkbox"/> VP/OPD clinic | <input type="checkbox"/> Other |
| | <input type="checkbox"/> Diabetes clinic | <input type="checkbox"/> Endocrine clinic | |
| (2) Gender | <input type="checkbox"/> Male | | |
| | <input type="checkbox"/> Female | | |
| (3) Year of birth | Year | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | | *Only if year of birth is unknown, write estimated age. | |
| (4) Address | 4-1 District | → | 4-2 DS area |
| (5) Type of visit | <input type="checkbox"/> Subsequent visit → | Date of previous visit *Record only if subsequent visit. | Day <input type="text"/> <input type="text"/> Month <input type="text"/> <input type="text"/> Year <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| | <input type="checkbox"/> First visit → | Origin of referral *Tick only if first visit. | <input type="checkbox"/> OPD (same hospital) <input type="checkbox"/> Other clinics (same hospital) <input type="checkbox"/> Ward (same hospital) <input type="checkbox"/> Other government hospitals <input type="checkbox"/> HLC (same hospital) <input type="checkbox"/> Others (Private hospital etc.) |

"(6) Disease" is to be **ticked by Medical Officer**.

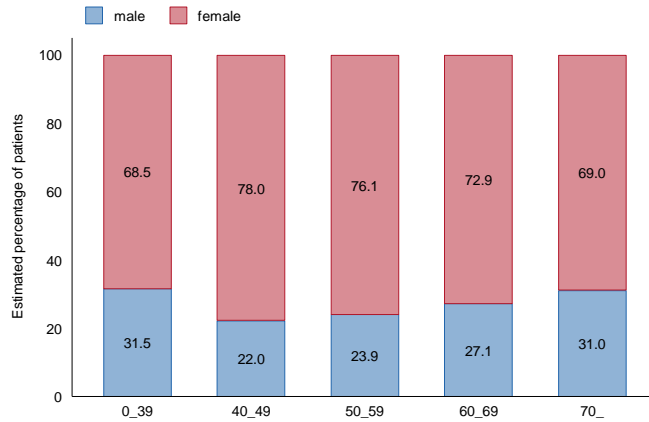
| | | | | | | | |
|--------------|---|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| (6) Diseases | 1 Diabetes Mellitus | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up → | FBS: <input type="text"/> mg/dl <input type="text"/> mmol/L | <input type="checkbox"/> N/A | HbA1c: <input type="text"/> % | <input type="checkbox"/> N/A |
| | 2 Hypertension | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up → | SBP: <input type="text"/> mmHg | <input type="checkbox"/> N/A | DBP: <input type="text"/> mmHg | <input type="checkbox"/> N/A |
| | 3 Hyperlipidaemia | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up → | Total Cholesterol: <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> N/A | | <input type="checkbox"/> N/A |
| | 4 Ischemic Heart Disease | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 5 Stroke | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 6 Rheumatological Disorders (including Arthritis) | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 7 Epilepsy | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 8 Chronic Renal Diseases | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 9 Bronchial Asthma | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 10 COPD | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 11 Haematological Disorders (including Anaemia) | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 12 Thyroid Dysfunction | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 13 Psychiatric Disorder | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |
| | 14 Other Diseases (Specify below) | <input type="checkbox"/> New | <input type="checkbox"/> Follow-up | | | | |

Estimated number of patients by sex and age group

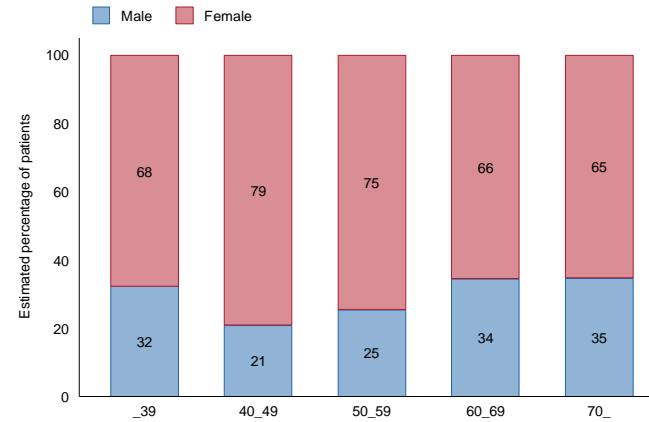


Estimated percentage of patients by sex and age group

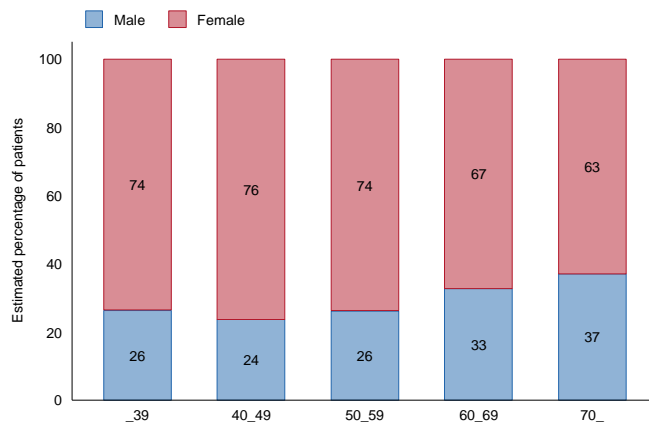
Kurunegala



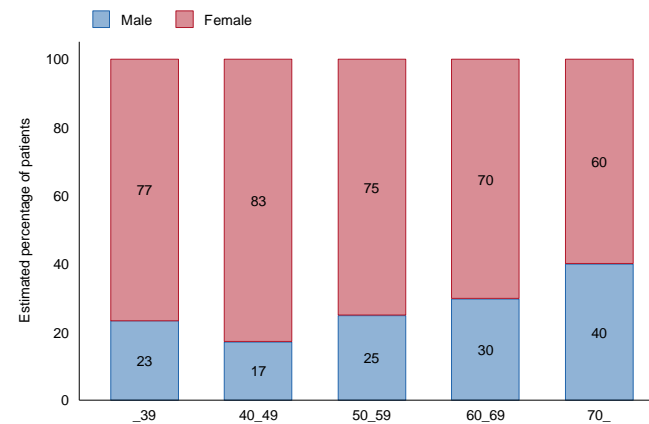
Kegalle



Kandy

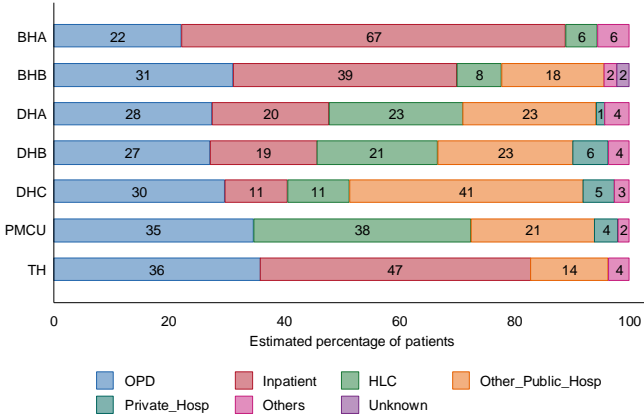


Batticaloa

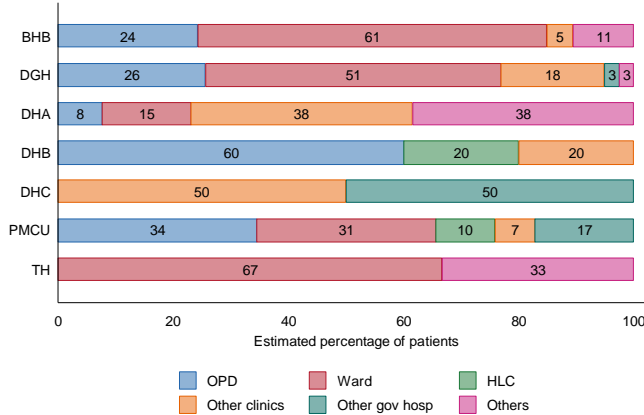


Origin of referral by type of institution

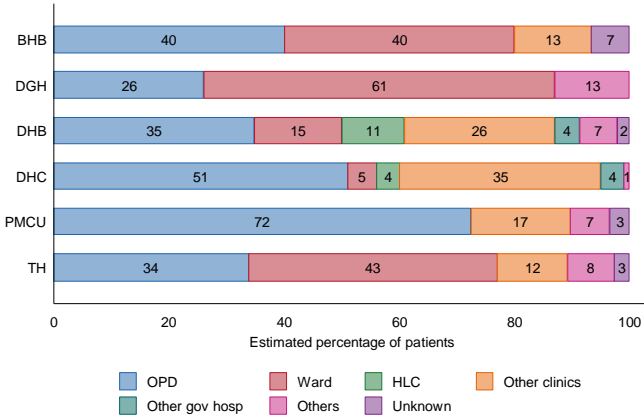
Kurunegala



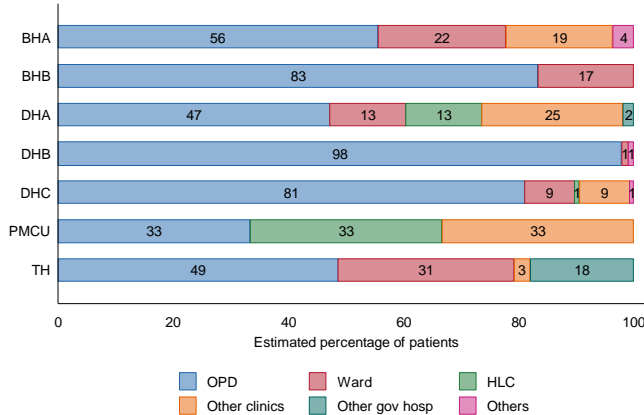
Kegalle



Kandy

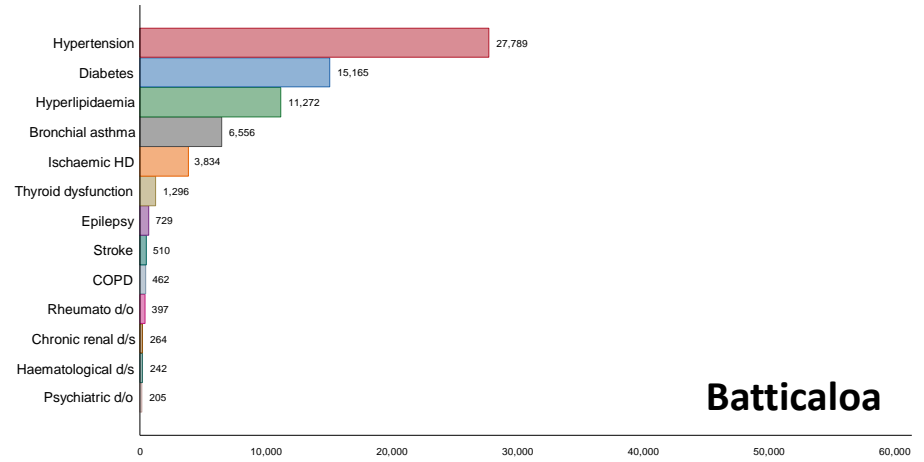
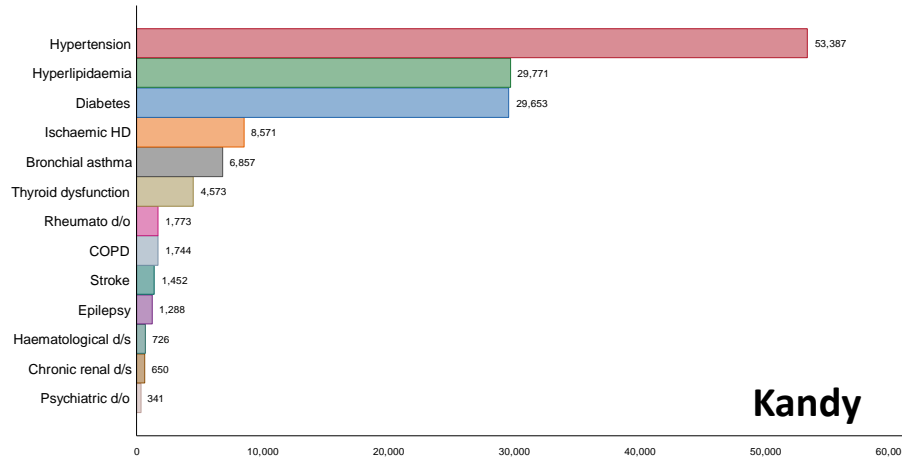
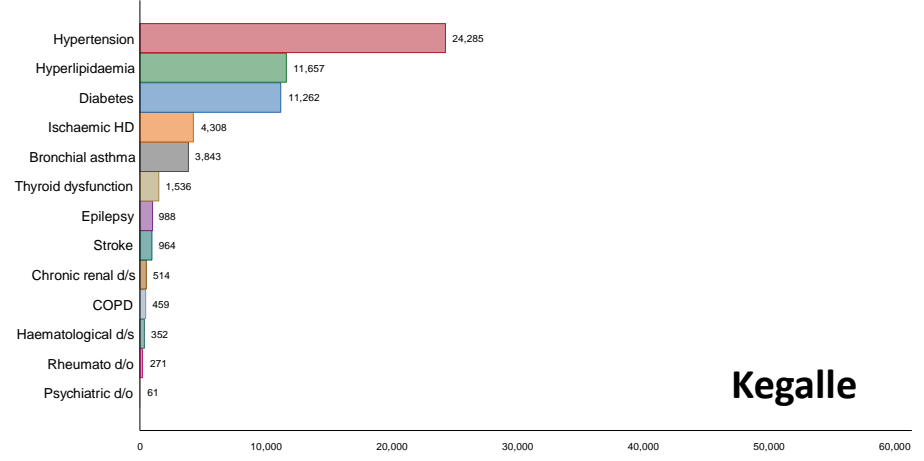
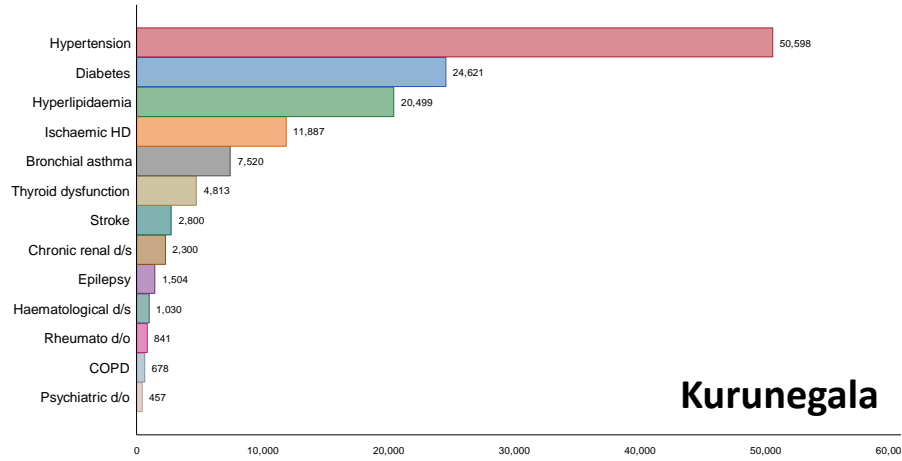


Batticaloa



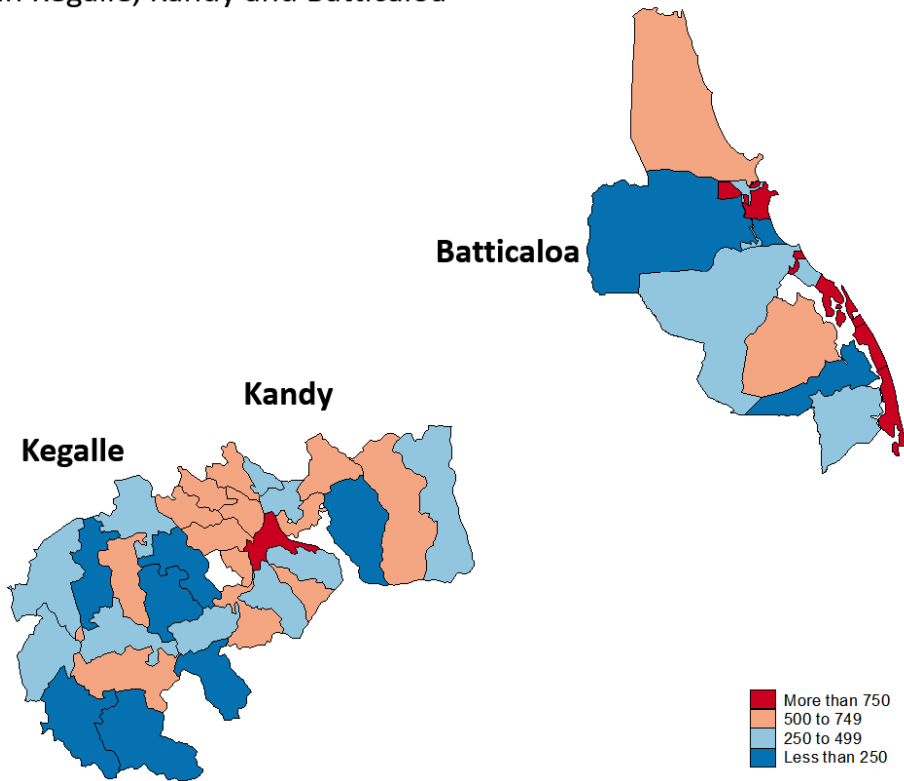
Estimated number of patients by diseases

添付_65



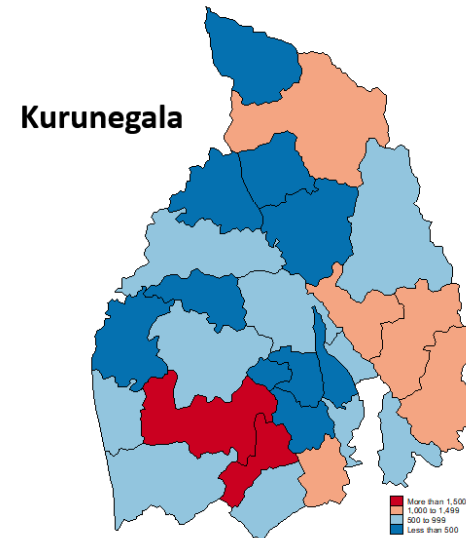
Ratio of patients visiting to target clinics

Estimated number of patients **with DM** per 10,000 people over 40 years old (**age-standardised**) in Kegalle, Kandy and Batticaloa



Number of patients visiting to target clinics

Estimated number of patients **with DM** in Kurunegala (This is not population based data (**NOT age-standardised**). This can be converted into age-standardised using population by age group.)



添付資料 11-1 : 患者紹介に使用する Referral/Back-Reporting Slip
(PMR 統合用)

| Date | Reason for referral | Referred clinic/ institution | Back referral/ Follow-up | Back-Reporting Slip (this side is to be filled by Referral Origin) | Back-Reporting Slip (this side is to be filled, detached and sent out by the referral destination to the referral origin) |
|------|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|---|
| | | Appointment/ Next clinic date | | | |
| | | | | Patient's name: _____ PHN/Clinic No.: _____ Referred from: _____ Gender: <u> </u> M / F MO's signature: _____ Date: _____ | This patient was seen by Dr. _____ at _____ clinic of TH/DGH/BH/DH/PMCU: _____ on _____ (date). Signature of Consultant/MO: _____ |
| | | | | Patient's name: _____ PHN/Clinic No.: _____ Referred from: _____ Gender: <u> </u> M / F MO's signature: _____ Date: _____ | This patient was seen by Dr. _____ at _____ clinic of TH/DGH/BH/DH/PMCU: _____ on _____ (date). Signature of Consultant/MO: _____ |
| | | | | Patient's name: _____ PHN/Clinic No.: _____ Referred from: _____ Gender: <u> </u> M / F MO's signature: _____ Date: _____ | This patient was seen by Dr. _____ at _____ clinic of TH/DGH/BH/DH/PMCU: _____ on _____ (date). Signature of Consultant/MO: _____ |
| | | | | Patient's name: _____ PHN/Clinic No.: _____ Referred from: _____ Gender: <u> </u> M / F MO's signature: _____ Date: _____ | This patient was seen by Dr. _____ at _____ clinic of TH/DGH/BH/DH/PMCU: _____ on _____ (date). Signature of Consultant/MO: _____ |
| | | | | Patient's name: _____ PHN/Clinic No.: _____ Referred from: _____ Gender: <u> </u> M / F MO's signature: _____ Date: _____ | This patient was seen by Dr. _____ at _____ clinic of TH/DGH/BH/DH/PMCU: _____ on _____ (date). Signature of Consultant/MO: _____ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date of referral to MC/DC/SMC අපදාය සංස්ථාව, රිපබ්ලික් සාමාන්‍ය වෛද්‍ය සේවය සහතිකය ලබා දුන් දිනය (1) | Appointment date given to client/patient විද්‍යාඥයා සතුටු සහතිකය ලබා දුන් දිනය (2) | Referral origin MC/DC HLC HLC/MC/DC clinic number Name of client/patient Address Telephone number | Name of client/patient Address Telephone number |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Date of client/patient seen at referral destination (Part B) විද්‍යාඥයාට/වෛද්‍ය සේවයට පැමිණි දිනය (B අනුව) | Telephone to client/patient දුරකථන කථන | | PHNO's (Public Health Nursing Officer's) home visit | |
| | Went to specified clinic Went to other clinic Yet to go to clinic Not reached | | Date of home visit Outcome | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Referral / Tracking Register
මාසික සිටීම/පසු පරීක්ෂණ පිටපත් කිරීමේ පොත

කාලසීමාව සිට :
20...../..... සිට 20...../..... දක්වා

සහතික කළයුතුය

JICA

Referral / Tracking Register
පැමිණීම/පසු පරීක්ෂණ පිටපත් කිරීමේ පොත

කාලසීමාව සිට :
20...../..... සිට 20...../..... දක්වා

සහතික කළයුතුය

JICA

- Information to be entered in each column
- Date of referral to MC/DC/SMC
- Appointment date given to client/patient
- Referral origin
- HLC/MC/DC clinic number
- Name of client/patient
- Address
- Telephone number

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| Date of client/patient seen at referral destination (Part B) | Telephone to client/patient | PHNO's (Public Health Nursing Officer's) home visit |
| | | |

- Telephone numbers
- Date of client/patient seen at referral destination
- Telephone to client/patient
- Public Health Nursing Officer's (PHNO's) home visit

Quarterly Report of the Referral Follow up System (for Institution)

| | | | | | |
|---------------------------|--|-----------------|--|----------------|--|
| District | | MOH Area | | | |
| Health Institution | | Year | | Quarter | |

| Previous Quarter | | | | | Current Quarter |
|---|---|---|---|---|---|
| A: # of referrals made from the referral institution (referral origin) | B: # of back reporting received from the referred institution (referral destination) | C: # of telephone calls made at the referral institution (referral origin) | D: # of home visits made by the referral institution (referral origin) | E: # of referral tracking complete (B+C+D) | F: # of referrals made from the referral institution (referral origin) |
| | | | | | |

添付_69

Quarters:
 Quarter 1: January – March
 Quarter 2: April – June
 Quarter 3: July – September
 Quarter 4: October - December

Signature of MOIC of the Institutions

Date

[NOTE]

- Prepare the quarterly report by looking into the Referral Tracking Register (RTR).
- There are two sections, (i) Previous Quarter: check and count the information during the previous quarter to know the referral tracking status (completion) of the client/ patient and (ii) Current Quarter: check and count the information during the current quarter.
- Fill in two copies, send one copy to the MO/NCD before the 5th of every quarter (e.g. 4th April, 5th July, etc.) and keep the other copy at your institution.

Quarterly Summary of the Referral Follow up System (for RDHS)

| | | | |
|----------|--|--|--|
| District | | # of Health Institutions in the District | |
| Year | | # of HLC in the District | |
| Quarter | | # of Health Institutions referring and tracking the client/patient | |

| Previous Quarter | | | | | Current Quarter |
|--|---|--|--|--|--|
| A: total # of referrals made in District | B: total # of back reporting received in the District | C: total # of telephone calls made in the District | D: total # of home visits made in the district | E: total # of referral tracking complete (B+C+D) | F: total # of referrals made in District |
| | | | | | |

添付_70

Signature of MONCD

Date

[NOTE]

- Accumulate the # of each institution to find out the total # of each column.
- Fill in two copies, send one copy to the Director, NCD Unit of the Ministry of Health before the 20th of every quarter and keep the other copy for RDHS.

| |
|---|
| HLC Supervision/Monitoring Checklist |
|---|

| Section I (to be filled before visiting the institution) | | |
|---|------------|-------------|
| District | | |
| Name of the Institution | | |
| Visited by | Name | Designation |
| | | |
| Date visited | | |
| Date of the previous visit | | |
| Issues identified during the previous visit and any other standing issues | | |
| | | |
| Statistics from the latest monthly return | | |
| The latest monthly report received by MONCD | Month/Year | |
| | | |
| a. Total number of attendees for the reported month | | |
| b. Number of HLC sessions conducted in the reported month | | |
| c. Was the report submitted before 5th of the following month? | | |
| d. Were all the sections filled as required? | | |
| e. Was the report sufficiently accurate? | | |
| f. Who prepared the report? | | |

| Section II: General Information | | | |
|---|---|--------------|--------|
| If officer is assigned for the day at HLC | Staff Category | Availability | Number |
| | MO/RMO | Yes/No | |
| | NO | Yes/No | |
| | PHM | Yes/No | |
| | DO | Yes/No | |
| | SKs | Yes/No | |
| | Others (specify) | Yes/No | |
| NCD related training the staff have received | Staff Category | | |
| | MO/RMO | | |
| | NO | | |
| | PHM | | |
| | SKs | | |
| | Others (specify) | | |
| HLC Day | Mon / Tue / Wed / Thu / Fri / Sat | | |
| Frequency of HLC session | weekly / fortnightly / monthly / others () | | |
| Is HLC maintained well in general? | Yes / No | comments: | |
| Are clients in general satisfied with the service provided? | Yes / No | comments: | |
| Statistics of the day visited | Total number of attendees | | |
| | Total number referred from HLC | | |

Section III: Physical Properties and Equipment

| | | Item | Availability | Comments/observation |
|---------------------------|--|--|--------------|----------------------|
| Registration area | Space | Designated area | Yes/No | |
| | | Seating facility available for 25 clients | Yes/No | |
| | Furniture | Table | Yes/No | |
| | | Chairs at Registration Desk | Yes/No | |
| | | Cupboard | Yes/No | |
| | | Filling cabinet | Yes/No | |
| | | | Yes/No | |
| Examination area | Furniture | Table | Yes/No | |
| | | Chairs | Yes/No | |
| | | Examination bed | Yes/No | |
| | Tools | Functioning BP apparatus | Yes/No | |
| | | The use of guidelines | | |
| | | NCD guideline (Edition:) | Yes/No | |
| | | SEAR B chart | Yes/No | |
| | Guidelines/manual for the SEAR B | Yes/No | | |
| Other equipment and tools | | Glucometer | Yes/No | |
| | | Cholesterol meter | Yes/No | |
| | | Sharp bin | Yes/No | |
| | | Weighing scale | Yes/No | |
| | | Stadiometer | Yes/No | |
| | | BMI chart | Yes/No | |
| | | Glucose test strips | Yes/No | |
| | | Control solution or test strips for calibration of the glucometer | Yes/No | |
| | | Total Cholesterol (TC) test strips | Yes/No | |
| | | Control solution or test strips for calibration of the TC test apparatus | Yes/No | |
| | | Lancet | Yes/No | |
| | | Gloves | Yes/No | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Stationery and recording/reporting tools | | PMR booklet | Yes/No |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Section IV: Documentation

| Standard Items | Status | Comments / information |
|---|--------|---------------------------|
| 1. Participants' Registry for HLCs (H 1236) | | |
| Available? | Yes/No | H 1236 / CR book |
| Updated? | Yes/No | Date of the latest entry: |
| Columns that tend to be left blank or incorrectly filled, if any, and reasons | | |
| 2. Follow up register for HLCs (H 1237) | | |
| Available? | Yes/No | |
| Used and updated? | Yes/No | Date of the latest entry: |
| Columns that tend to be left blank or incorrectly filled, if any, and reasons | | |
| 3. Daily summary (H 1238) | | |
| Prepared for every session? | Yes/No | |
| 4. Monthly report (H 1239) | | |
| Prepared correctly and in a timely manner? | Yes/No | |
| 5. Visitor Book | | |
| Available and used? | Yes/No | |

Section V: Skills and Practices

| Area | Checks | Knowledge | Practice | Additional Info / Comments |
|------------------------------------|--|-----------|----------|----------------------------|
| Measuring of Height weight and BMI | Measuring Height | | | |
| | The top head is set at the right angle and touches the wall | Yes/No | Yes/No | |
| | Back of head, buttocks, calves and heels are touching the wall | Yes/No | Yes/No | |
| | Read the measurement at the eye level | Yes/No | Yes/No | |
| | Use the platform to check height if the client is taller | Yes/No | Yes/No | |
| | Measuring Weight | | | |
| | Before taking the measurement the scale is adjusted to zero | Yes/No | Yes/No | |
| | Ask clients to remove shoes | Yes/No | Yes/No | |
| | Ask clients to empty the pockets | Yes/No | Yes/No | |
| | BMI Calculation | | | |
| | BMI chart is used | Yes/No | Yes/No | |
| | Advise clients how to reduce BMI if high | Yes/No | Yes/No | |
| | Waist to Hip ratio | | | |
| | Measuring waist circumference at examination | | Yes/No | |
| | Waist to Hip ratio calculated | Yes/No | Yes/No | |
| | General | | | |
| | Does the service provider think that the tools, knowledge and the skills are adequate to take various measurements correctly and give appropriate advice to clients? | Yes/No | | |
| | Additional tools/training that the provider feels needed, if any | | | |

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--------|--|
| Measuring of FBS by POCT | Ensure at least 8 hours of fasting before testing | Yes/No | Yes/No | |
| | Prick middle or ring finger of clients | Yes/No | Yes/No | |
| | Not squeezing the finger when taking blood | Yes/No | Yes/No | |
| | Wipe off the first drop of blood | Yes/No | Yes/No | |
| | Measure the blood glucose level using the second drop of blood | Yes/No | Yes/No | |
| | Glucometer accuracy is checked regularly | Yes/No | Yes/No | |
| | ⇒ if yes, how often | | | |
| | ⇒ if no, why? | | | |
| | Does the service provider feel that the tools, knowledge and the skills are adequate to do the task? | Yes/No | | |
| | Additional tools/training that the provider feels needed, if any | | | |
| Assessment of 10-year CVD risk and strategy for treatment | Is every new client assessed for CVD risk? | Yes/No | Yes/No | |
| | ⇒ if no, why? | | | |
| | What is the tool used for the assessment? | | | |
| | Does the service provider feel that the tools, knowledge and the skills are adequate to do the risk assessment correctly? | Yes/No | | |
| | Additional tools/training that the provider feels needed, if any | | | |
| 【Optional】 Breast examination | Does a service provider perform breast examination to female clients? | Yes/No | Yes/No | |
| | Does a service provider teach female clients how to perform self-breast examination? | Yes/No | Yes/No | |
| Awareness creation / health talk | Is health talk conducted at every HLC session? | Yes/No | | |
| | ⇒ if yes, by whom? | | | |
| | to whom? | all clients / clients with risks only | | |
| | ⇒ if no, why? | | | |
| | Tools currently used to conduct the health talk | | | |
| | Does the service provider (person who conduct the health talk) think that the tools, knowledge and the skills are adequate to do the task? | Yes/No | | |
| | Additional tools/training that the service provider feels needed, if any | | | |
| Communication | Is the client explained regarding the follow-up session? | Yes/No | | |

Section VI: Drugs and Supplies

| Items | Availability | Availability of buffer stocks for 1 month |
|--|--------------|---|
| Essential drugs for NCD | | |
| Adrenaline tartrate 0.1% injection 1ml Ampoule | Yes/No | Yes/No |
| Aspirin Tablet 100mg | Yes/No | Yes/No |
| Atenolol Tablet 50mg | Yes/No | Yes/No |
| Atorvastatin tablet 10mg | Yes/No | Yes/No |
| Beclomethasone dipropionate | | |
| Aerosol inhaler 50mcg metered dose | Yes/No | Yes/No |
| 200 dose unit MDI dry powder capsule for breath induced device | Yes/No | Yes/No |
| 100mcg DPI | Yes/No | Yes/No |
| 200mcg DPI | Yes/No | Yes/No |
| Chlorpheniramine malate | | |
| injection 10mg in 1ml Ampoule | Yes/No | Yes/No |
| tablet 4mg | Yes/No | Yes/No |
| Enalapril malate tab 5mg | Yes/No | Yes/No |
| Frusemide | | |
| injection 20mg in 2ml Ampoule | Yes/No | Yes/No |
| tablet 40mg | Yes/No | Yes/No |
| Glibenclamide tab 5mg | Yes/No | Yes/No |
| Glyceryle trinitrate tablet 0.5mg sublingual | Yes/No | Yes/No |
| Hydrochlorothiazide tablet 25mg | Yes/No | Yes/No |
| Hydrocortisone hemisuccinate injection 100mg vial | Yes/No | Yes/No |
| Metformin | | |
| Tablet 500mg | Yes/No | Yes/No |
| Nifedipine slow release tablet 20mg | Yes/No | Yes/No |
| Salbutamole respiratory solution 0.5% in 10ml bottle | Yes/No | Yes/No |
| Tablet 2mg & 4mg | Yes/No | Yes/No |
| Theopyline slow released tablet 125mg | Yes/No | Yes/No |

Section VII: Optional for MoH/JICA NCD Management Project Area

| Part I (Documentation) | | | | |
|--|---|--|--------------------------|---|
| Standard items | Status | Comments/Information | | |
| 1. Laboratory Network (Satellite Laboratory) Sample Register & Transaction Record | | | | |
| Available? | Yes/No | | | |
| Updated? | Yes/No | Date of the latest entry: | | |
| Columns that tend to be left blank or incorrectly filled, if any, and reasons | | | | |
| 2. Referral Tracking Register | | | | |
| Available? | Yes/No | | | |
| Updated? | Yes/No | Date of the latest entry: | | |
| Columns that tend to be left blank or incorrectly filled, if any, and reasons | | | | |
| 3. (additional materials may be listed here) | | | | |
| Available? | Yes/No | | | |
| Updated? | Yes/No | Date of the latest entry: | | |
| Columns that tend to be left blank or incorrectly filled, if any, and reasons | | | | |
| Part II (Equipment and Supplies) | | | | |
| Refrigerator | Yes/No | functioning/need repair | | |
| Motorbike | Yes/No | functioning/need repair | | |
| Sterilizer | Yes/No | functioning/need repair | | |
| Thermometer | Yes/No | functioning/need repair | | |
| Ice packs | Yes/No | | | |
| Cool box | Yes/No | | | |
| Tube racks | Yes/No | | | |
| Kidney trays | Yes/No | | | |
| Gloves | Yes/No | | | |
| Syringes + needles | Yes/No | | | |
| Test tubes | Yes/No | | | |
| Forceps | Yes/No | | | |
| Part III (Operation) | | | | |
| Investigations offered | Tests | ✓ to all clients | Only to specific clients | comments/observations (incl. eligibility criteria if not offered to all) |
| | a. Total Cholesterol | | | |
| | b. Lipid profile | | | |
| | c. FBS | | | |
| | d. Serum creatinine | | | |
| | e. Hb | | | |
| | f. UFR | | | |
| | g. ECG | | | |
| | h. others (specify) | | | |
| Blood drawing | Who draws the blood? | | | |
| | On which day? | HLC day / other specific day(s) () / any day as needed | | |
| | What is the frequency? | weekly / fortnightly / monthly / irregular / other () | | |
| Giving back test results to clients | When do clients collect results? | | | |
| | Approx. % of results NOT collected by clients | | | |
| | Are clients informed of how to read the test results? | Yes / No | | |
| | ✓ if yes, by whom? | | | |

Section VIII: Summary

| Issues identified/discussed during the visit (incl. suggestions & requests from the staff) | Actions taken during the visit | Actions to be taken | |
|---|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| | | Actions | by whom & by when |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Special Programs conducted at this HLC :

Other comments/remarks:

RDHS:

MO/NCD: Signature:

Date:

MS/DMO/MOIC: Signature:

Date:

添付資料 13-1 : 検査記録台帳

添付_78



Month / മാസം:

Year / വർഷം:

| Serial Number / ക്രമ നമ്പർ (1) | Date / തീയതി (2) | Order Form Number / ഓർഡർ ഫോമ നമ്പർ (3) | Client's / Patient's Name / രോഗിയുടെ/രോഗിയിന്റെ പേര് (4) | Sex / ലിംഗം (5) | Clinic reg. / BHT Number / മരുന്നിനഷ്ട സംരംഭനം / സംരംഭന നമ്പർ (6) | Origin (✓) / ഉത്ഭവം (7) | | | | | | Test ordered / ടെസ്റ്റ് കോഡ്/പേര്, കോഡ്, ലേബലിംഗ് (✓) (8) | | | | Transaction / ട്രാൻസാക്ഷൻ (9) | | Date of results given to client/patient / രോഗിയുടെ/രോഗിയിൽക്ക് റിപ്പോർട്ട് നൽകിയ തീയതി (10) | Remarks / കുറിപ്പുകൾ (11) |
|--------------------------------|------------------|--|--|-----------------|---|---------------------------------------|---|---|--|-----------------------|--------------|---|---|---|------------------------|--|--|---|---------------------------|
| | | | | | | HLC / രക്തസാമ്പിളി / ട്രൈക്കോളി (7-i) | MC/DC / നൂൽക്കുമ്പ / സിറോമിസിംഗ് (7-ii) | Other Clinic / മറ്റ് ക്ലിനിക്കുകൾ (7-iii) | OPD / ഓപ്പൻ പബ്ലിക് ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് (7-iv) | Marks / മാർക്ക് (7-v) | Other (7-vi) | TC/ Lipid Profile / കോളെസ്റ്ററോൾ, ട്രൈഗ്ലിസെറൈഡ് (8-i-a) | Other bio-chemical test / മറ്റ് ജീവരാസ പരീക്ഷകൾ (8-i-b) | Full blood count (FBC) / കൂർമ്മ എണ്ണ (8-ii) | UFR / യൂറിനേഷൻ (8-iii) | Samples sent to BH / സാമ്പിൾ നൽകിയ തീയതി (9-i-a) | Results received / റിപ്പോർട്ട് നൽകിയ തീയതി (9-i-b) | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Laboratory Sample Register & Transaction Record

രോഗിയുടെ/രോഗിയിൽ നിന്ന് എടുത്ത സാമ്പിൾ നൽകിയ തീയതി

2020-2021

Instructions for filling the Laboratory Sample Register & Transaction Record

രോഗിയുടെ/രോഗിയിൽ നിന്ന് എടുത്ത സാമ്പിൾ നൽകിയ തീയതി

Sample each for TC and FBC is taken from one client/patient, 2 entries must be made.
 (8) Tick the kind of test ordered
 8-i-a : TC/ Lipid Profile
 8-i-b : Any other biochemical tests than TC or lipid profile
 8-ii : Full blood count (FBC)
 8-iii : UFR

(9) Record of transactions of samples and result reports
 9-i-a : Date on which samples are handed over to transporter
 9-i-b : Obtain signature of the transporter when samples are handed over to him/her
 9-ii : Date on which test report arrived from BH's laboratory

(10) Date on which the test report is given to client/patient

(11) Any remarks can be entered here,

添付資料 13-2 : 検査オーダーフォーム&結果フォーム

添付_79

No. _____

Laboratory Test Request Form

Haematology

Laboratory Use Only

Date Received: _____

Lab. Ref No.: _____

Ordered by:
 Institution: _____ DH/PMCU Order Date: _____
 HLC Clinic (_____) Ward (_____) OPD

Requested to:
 Laboratory of _____ DH/BH/DGH/PGH/TH

For:
 Patient's Name: _____ Sex: M/F

DoB/Age: _____ Clinic/BHT No.: _____

Tel: _____ PHN: _____

Specimen Collection Date: _____ Time: _____

Patient Fasting: Yes (_____ hours) No

Other Particulars of Patient: _____

Investigations Requested (✓)

Full Blood Count ESR

Name of MO: _____ Signature: _____

| Laboratry use only | |
|--------------------|-----------------------------------|
| ESR Result | |
| | Signature of MLT _____ Date _____ |

The Project for Non-Communicable Diseases Management
 Implemented by Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine and
 supported by Japan International Cooperation Agency.

No. _____

Laboratory Test Request Form

Biochemistry

Laboratory Use Only

Date Received: _____

Lab. Ref No.: _____

Ordered by:
 Institution: _____ DH/PMCU Order Date: _____
 HLC Clinic (_____) Ward (_____) OPD

Requested to:
 Laboratory of _____ DH/BH/DGH/PGH/TH

For:
 Patient's Name: _____ Sex: M/F

DoB/Age: _____ Clinic/BHT No.: _____

Tel: _____ PHN: _____

Specimen Collection Date: _____ Time: _____

Patient Fasting: Yes (_____ hours) No

Other Particulars of Patient: _____

Investigations Requested (✓)

| | | |
|------------------------|---------------|----|
| Total Cholesterol (TC) | S. Creatinine | Na |
| Lipid Profile | Blood Urea | K |
| FBS | SGOT | Cl |
| RBS | SGPT | |
| | | |

Name of MO: _____ Signature: _____

The Project for Non-Communicable Diseases Management
 Implemented by Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine and
 supported by Japan International Cooperation Agency.

No. _____

Laboratory Test Request Form

Urine Full Report



Laboratory Use Only
 Date Received: _____
 Lab. Ref No.: _____

Ordered by:
 Institution: _____ DH/PMCU Order Date: _____
 HLC Clinic () Ward () OPD

Requested to:
 Laboratory of _____ DH/BH/DGH/PGH/TH

For:
 Patient's Name: _____ Sex: M/F
 DoB/Age: _____ Clinic/BHT No.: _____
 Tel: _____ PHN: _____
 Specimen Collection Date: _____ Time: _____
 Other Particulars of Patient: _____

Name of MO: _____ Signature: _____


 The Project for Non-Communicable Diseases Management
 Implemented by Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine and
 supported by Japan International Cooperation Agency
 

Pilot Test Ver. 201611

Laboratory Test Results Form - Urine Full Report

Request Form No.: _____ Lab Ref. No.: _____

Name of Ordering Institution: _____



Patient's Name: _____

DoB/Age: _____ Sex: M/F

Investigations Results

| | |
|-------------|------------|
| Colour | Pus Cells |
| PH | Red Cells |
| Sp. Gravity | Epi. Cells |
| Albumin | Cast |
| Sugar | Crystals |
| Bile | |
| Urobilogen | |

Signature of MLT: _____ Date: _____


 The Project for Non-Communicable Diseases Management
 Implemented by Ministry of Health, Nutrition and Indigenous Medicine and
 supported by Japan International Cooperation Agency.
 

To be pasted on a refrigerator to inform hospital staff to place blood samples for TC tests in the fridge only when the blood is clotted

To be pasted inside a cool box for transporting specimens



添付資料 13-4 : ポスター2 種類

This poster informs audience about the Total Cholesterol tests available at HLCs for free of charge with emphasis on the importance of discussing the results with a doctor.

[Sinhala]



[Tamil]



This poster encourages audience to inform their friends and family members of the benefit of NCD screening at HLCs including the free Total Cholesterol tests.

[Tamil]



[Sinhala]



添付資料 13-5 : フリップチャート

This is to be used at HLCs offering Total Cholesterol tests to inform the importance of discussing the results of screening with a doctor.

<Side 1>

[Sinhala]

<Side 2>

[Tamil]

[Tamil]

[Tamil/English]

[Sinhala]

[Sinhala/English]

[Tamil]

[Tamil/English]

[Sinhala]

[Sinhala/English]

添付_83

CVD Risk Assessment Chart to be used by doctors at HLCs offering Total Cholesterol tests

