

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
詳細計画策定調査及び実施協議報告書

平成 25 年 12 月
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
J R
13-113

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
詳細計画策定調査及び実施協議報告書

平成 25 年 12 月
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

目 次

目 次
地 図
写 真
略語表

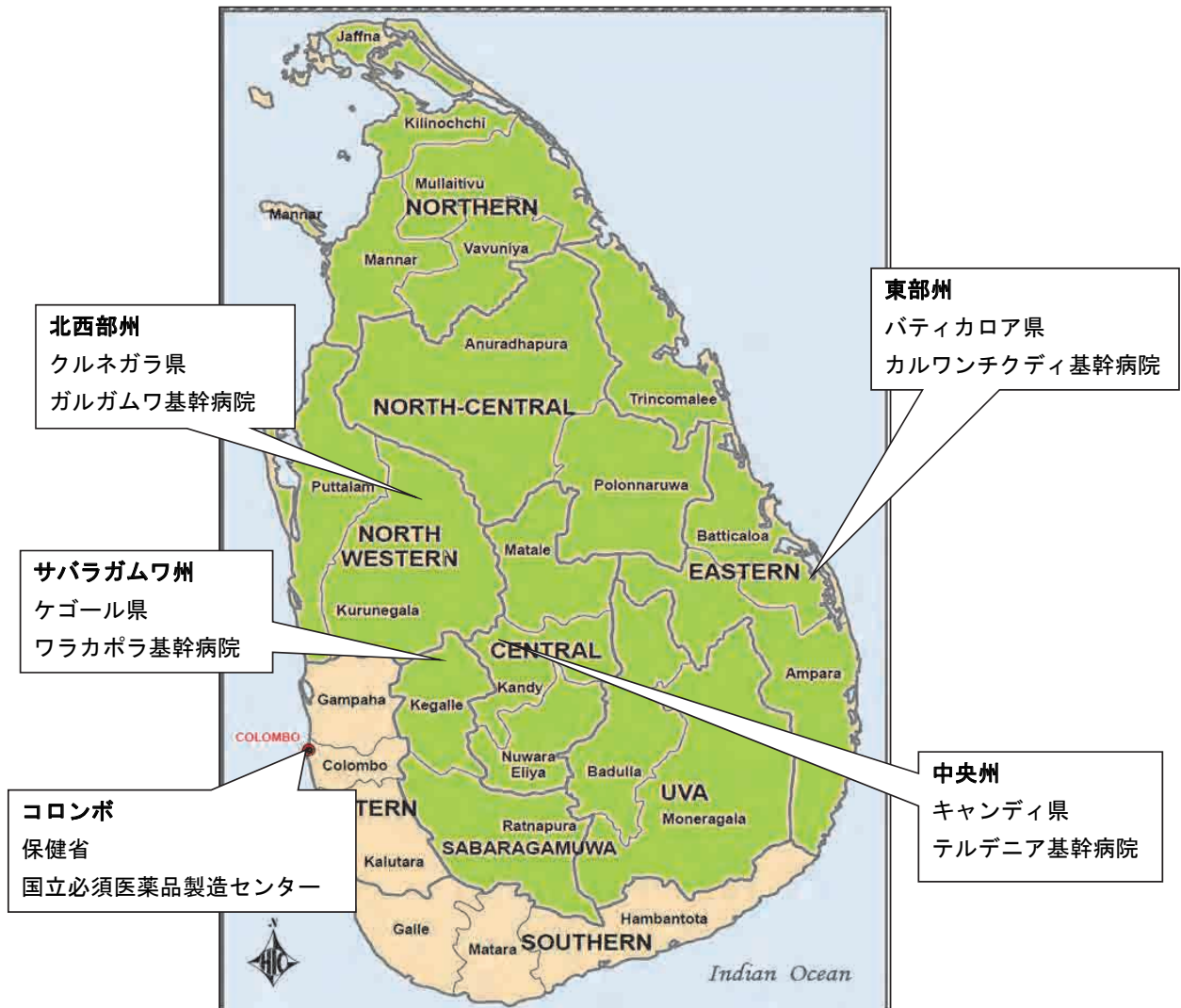
事業事前評価表

第1章 詳細計画策定調査の概要	1
1-1 調査実施の経緯と目的	1
1-1-1 調査実施の経緯	1
1-1-2 調査の目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
1-5 調査結果	5
1-5-1 総括	5
1-5-2 プロジェクト基本事項	8
第2章 プロジェクトの計画立案	26
2-1 プロジェクトの概要	26
2-2 プロジェクトの基本計画	27
2-2-1 プロジェクトの目標	27
2-2-2 成果と活動	27
2-2-3 投入計画	30
第3章 プロジェクトの事前評価	31
3-1 妥当性	31
3-1-1 政策・ニーズとの整合性	31
3-1-2 プロジェクト・デザインの妥当性	32
3-2 有効性	34
3-3 効率性	34
3-4 インパクト	35
3-5 自立発展性	36
第4章 実施協議の概要	38
4-1 背景・経緯	38
4-2 協議概要と結果	38

付属資料

1. 対象BHの現況	41
2. 討議議事録 (R/D)	44
3. 詳細計画策定調査ミッツ (M/M)	63

地 図

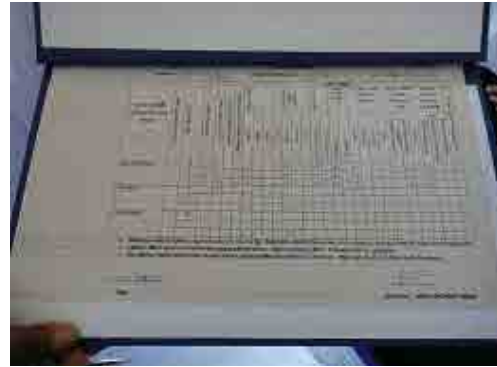


写

真



SPMC での医薬品積み込み



HLC による月次報告書



テルデニア基幹病院薬局部



テルデニア基幹病院医薬品倉庫



クルネガラ RMSD 倉庫 (未改装部分)



クルネガラ RMSD 倉庫 (改装済の暫定倉庫)



バティカロア RMSD 倉庫



バティカロア基幹病院医薬品倉庫

略 語 表

略 語	欧 文	和 文
AHS	Annual Health Statistics	年次保健医療統計
BH	Base Hospital	基幹病院
BHT	Bed Head Ticket	ベッドヘッドチケット
BMI	Body Mass Index	ボディ・マス・インデックス
BP	British Pharmacopeia	英国薬局方
CCS	Country Cooperation Strategy	(WHO) 国別協力戦略
CVD	Cardiovascular Disease	心血管系疾患
DH	District Hospital	県病院
DLIs	Disbursement Linked Indicators	ディスバース連結指標
E-IMMR	Electric Indoor Morbidity and Mortality Return	電子化入院患者疾病・死亡報告
ERD	Department of External Resources	対外援助局 (財務計画省)
HLC	Healthy Lifestyle Centre	健康生活スタイルセンター
HSDP	Health Sector Development Project	保健セクター開発計画
ICD	International Classification of Diseases	国際疾病分類
IMMR	Indoor Morbidity and Mortality Return	入院患者疾病・死亡報告
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
M/M	Minutes of Meetings	ミニッツ (協議議事録)
MO	Medical Officer	医官
MoF	Ministry of Finance and Planning	財務計画省
MoH	Ministry of Health	保健省
MSD	Medical Supply Division	医薬品供給局 (保健省)
MSU	Medical Statistics Unit	医療統計ユニット
NCD	Non-Communicable Disease	非感染性疾患
NPP	Project on health promotion & preventive care measures of Chronic NCDs	健康増進・予防医療サービス向上プロジェクト
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	経済協力開発機構
PDHS	Provincial Directorate of Health Service	州保健局
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス

PEN	Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions for Primary Health Care in Low-Resource Settings	(WHO) 希少資源状況における NCD 対策 必須介入パッケージ
PHC	Primary Health Care	プライマリ・ヘルス・ケア
PHR	Personal Health Record	個人保健記録
PMCU	Primary Medical Care Unit	診療所
PMR	Personal Medical Record	個人医療記録
R/D	Record of Discussions	討議議事録
RDHS	Regional Directorate of Health Service	県保健局
RMSD	Regional Medical Supply Division	県医薬品供給局
SPC	State Pharmaceutical Corporation	国立医薬品卸会社
SPMC	State Pharmaceutical Manufacturing Corporation	国立必須医薬品製造センター
TH	Teaching Hospital	教育病院
USP	United States Pharmacopeia	米国薬局方
WB	the World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機関

事業事前評価表

独立行政法人国際協力機構（JICA）人間開発部保健第四課

1. 案件名

国名：スリランカ民主社会主義共和国

案件名：非感染性疾患対策強化プロジェクト

Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健セクター／非感染性疾患対策の現状と課題

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、高齢化や生活習慣の変化に伴い、1980年代から心血管病などの非感染性疾患（Non-Communicable Disease：NCD）が死亡原因として感染症を上回り、2007年保健医療統計（Annual Health Statistics）では病院における5大死因¹のすべてがNCDに起因している。心血管疾患や糖尿病の年齢調整死亡率は、経済協力開発機構（OECD）諸国の2～4倍高く、特に労働人口である若年層男性の死亡率が高いとされ、経済発展の観点からもNCD対策は重要な課題になっている。

このような背景の下、スリランカ政府は、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」（2008～2013年）での経験を基に、血圧、血糖値などの測定による心疾患、糖尿病などの高リスクグループを特定する健診活動及びNCDに関する健康教育を行う「健康生活スタイルセンター（Healthy Lifestyle Centre：HLC）」を全国の医療機関に設置する事業により予防対策・健診の展開を進めている。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、NCDの診断や治療を行うことが適している2次医療施設に十分な設備と人材が整備されていないために、わざわざ遠くの検査機材や専門医が存在する3次医療施設へ疑い患者を移送せざるを得ない現状があり、NCD管理を進めるためには、診断検査機材と専門医が整った2次医療施設の強化が重要となっている。また、健診を行うHLCや健診以外で疑い患者が見つかる1次医療施設と、診断・治療を行う2次医療施設との患者紹介や逆紹介²のための連携の強化が課題となっている。

また、スリランカの保健サービスは公的医療施設にて医薬品を含む医療が無償提供されていることからアクセスが良好である一方で、実際の基礎検査・医薬品は医療施設における在庫がないことにより医療施設近隣の薬局において自費で購入せざるを得ないことが散見され、特にNCDにおいてその傾向が顕著であり、公立病院におけるNCDに対する継続的な服薬治療の管理という点で脆弱性が指摘されている。このため、必要な医薬品が必要な病院に適正量保管されることがNCD管理に求められている。

これらのことから、今後HLCの本格的な健診活動の進展に従って増加することが見込まれるNCD高リスク者に対して、引き続き診断・治療が円滑に行われることにより、健診・診断・治療及びフォローアップとつながる1次・2次医療施設におけるNCD管理の質を向上さ

¹ 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。

² NCD管理においては、例えば2次医療施設で診断を行い、継続的な服薬治療などは患者の近くの医療施設にて治療を行うことが想定される。

せることが喫緊の課題になっている。

(2) 当該国における保健政策と本事業の位置づけ

国家開発計画「マヒンダ構想（マヒンダ・チンタナ）（2010～2016年）³」は、ミレニアム開発目標の指標にみられるような教育や保健医療分野におけるスリランカのこれまでの取り組みと達成度合いを踏まえ、「今後とも途上国の保健医療分野において主導的な役割を継続する。」としており、財政の観点からは、2013年度予算⁴において、教育・保健経費予算額を2011年の371億ルピー（開発予算の9.1%）から2013年は596億ルピー（同11.3%）への増加を見込むなど、社会開発分野への投資を強化している。

このうち、今後の取り組みとして、高齢化や疾病構造の変化に伴い増加傾向にあるNCD及び女性や子どもといった脆弱集団のニーズへの対応を保健・医療分野の重点課題と位置づけている。NCD対策強化として、集団アプローチ⁵による危険因子への介入や、費用対効果の高い高リスクグループへのスクリーニングの実施、医薬品の適切な処方、保健医療施設における生活習慣改善をめざした個別カウンセリングなどを具体例として挙げ、バランスのとれた1次・2次・3次予防⁶の必要性が強調されている。本事業は、NCD対策のなかでも、1次・2次予防の強化改善を進めるものとして位置づけられる。

(3) 保健セクターに対するわが国及びJICAの援助方針と実績

スリランカに対する援助方針を示した国別援助方針（2012年6月）は、援助重点分野として、経済成長の促進、後発開発地域の開発支援、脆弱性の軽減の3点を挙げている。このうち、社会サービス基盤の体制整備の遅れをスリランカの脆弱性とし、保健・医療分野を中心に改善支援を行うとしている。

JICAは、開発調査「保健医療制度改善計画」（2002～2003年）及び「保健システム管理計画」（2005～2007年）を実施し、NCD対策強化を盛り込んだ保健システム改革のための政策提言を行った。これを踏まえ、スリランカは保健政策である「保健マスタープラン」を策定するに至った。

さらに、JICAは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」（2008～2013年）において住民に対する健診活動や保健指導及び健康増進活動を中心としたNCD予防モデルを構築し⁷、円借款事業「地方基礎社会サービス事業」（2012年3月28日貸付契約調印）では、対象州でのNCD早期発見及び早期治療の強化を通じたNCD対策強化をめざしている。

このような背景からJICAは、スリランカの開発課題を把握・分析した国別分析ペーパーにおいて、脆弱性の軽減のための社会基盤整備の一環として保健医療分野で、「NCD予防と管

³ Department of National Plannin, 2010. 'Mahinda Chintana: Vision for the Future, The Development Policy Framework'

⁴ Table IV: Summary of the Budget (2011-2013), Supporting Documents and Technical Notes to the Budget Speech 2013

⁵ 「健康障害を起こす危険因子を持つ集団のうち、より高い危険度を有する者に対して、その危険を削減することによって疾病を予防する方法を高リスクアプローチ（High risk approach）と呼び、集団全体で危険因子を下げる方法を集団アプローチ（Population approach）と呼ぶ」（厚生労働省「健康日本21」総論第3章第2節）

⁶ 1次予防：健康増進、疾病予防 2次予防：早期発見、早期治療 3次予防：リハビリテーション

⁷ 本プロジェクトの成果により、スリランカ政府はHLCを全国の医療機関に設置する事業を進め、HLCにおいてNCD予防対策・健診の展開を独自に進めている。

理の強化」及び「効率的な病院管理体制の構築」を通じて、「疾病構造の変化に対応した、持続可能な保健医療システムの確立」を協力プログラムとしている。NCD 予防と管理の強化においては、深刻化する NCD 対策を強化すべく、予防、早期発見及び早期治療に対応できる体制を整備する方向性である。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行が保健セクター開発計画（Health Sector Development Project : HSDP）として保健医療セクター全体への支援を行っている。

世界保健機関（WHO）はスリランカ国別協力計画において NCD 対策を優先戦略のひとつと定め、NCD 対策全般に対し、技術的助言を行っている。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業はスリランカ国 4 州（中央州、東部州、北西部州、サバラガムワ州）で 2 次医療施設（基幹病院）を対象とし、1 次・2 次医療施設連携によって高リスク者への診断・治療を促進する NCD 管理強化、診断・治療が必要な 2 次医療施設で行われるための医薬品管理改善、NCD 患者の分布や動向理解により NCD 施策を改善につなげるサーベイランスシステム⁸ 構築、を行うことにより、2 次医療施設を中心とした健診から診断・治療への移行の円滑化と継続的な医療の提供を進めるための NCD 管理モデルの構築を図り、将来的には全国での管理モデル展開をめざした NCD 対策の強化に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

コロンボ（保健省）及び 4 州 4 県（北西部州クルネガラ県、中央州キャンディ県、サバラガムワ州ケゴール県、東部州バティカロア県）に存在する対象 2 次医療施設（基幹病院）の診療圏

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

- ・保健省 NCD 対策課技術スタッフ 約 7 名
- ・対象 4 州 4 県の NCD 担当医官（以下、「MO/NCD」と記す）各 1 名、4 県で 4 名
- ・対象 4 基幹病院の医療従事者（病院管理者、専門医、薬剤部職員など）各 10 名
4 基幹病院合計 40 名程度
- ・対象 4 基幹病院と連携する HLC 従事者（医師・看護師）各 2 名
4 基幹病院各 5 HLC で合計 40 名程度
- ・4 基幹病院診療圏住民（約 110 万人）⁹

⁸ 対象疾患対策に係る情報を収集・集約し、当該情報に基づき対策の改善などを行う一連の制度枠組み。

⁹ スリランカ政府側により健診制度の定着が進められているため、健診受診率は現時点では明確ではないが、前身の「健康増進・予防医療プロジェクト」の経験・成果を踏まえ、健診・診断・治療が軌道に乗った時点での裨益者を以下のとおり試算する。
受益者（1 年当たり）：健診受診者：6.6 万人、診断・治療対象者：0.2（万人）

対象診療圏人口 110 万人×健診対象人口 30%×健診受診率 20%（毎年）×受診者のうち高リスクの確率 3% = 0.2（万人）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2013年9月～2017年8月を予定（計48カ月）

(5) 総事業費（日本側）

約3.3億円（概算）

(6) 相手国側実施機関

- ・スリランカ保健省保健サービス局（計画課、NCD対策課）
- ・プロジェクト対象州・県保健局
- ・対象県所在4基幹病院

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・専門家（チーフアドバイザー、NCD管理、疫学、医薬品ロジスティクス、保健情報システム）
- ・現地活動費（ワークショップ、研修、会議費、現地専門家）
- ・資機材（情報処理機材等）
- ・本邦研修（保健省・保健局NCD対策官：NCD管理、対象病院管理者：病院管理）

2) スリランカ側

- ・カウンターパート配置
プロジェクトディレクター：保健省次官
プロジェクトマネジャー：保健省計画課長
その他（保健省・医療局長補、公衆衛生サービス局長補、教育・訓練・研究局長補、非感染性疾患対策課長ほか）
- ・プロジェクト執務室及び設備
- ・執務室運営経費
- ・関税・付加価値税、税関措置費用、供与機材に要する保管・輸送費用

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響／用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー・平等推進／平和構築・貧困削減

特になし

3) その他

特になし

(9) 関連する援助活動

1) わが国の援助活動

- ・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(2008～2013年)」により、住民に対する健診活動、保健指導及び健康増進活動を中心としたNCD予防モデルの構築・展開が行われた。同プロジェクトで整備されてきたNCD予防モデルによる健診と、基幹病院における治療への連係及び治療後フォローアップの強化を本事業で取り組むこととなる。
- ・円借款事業「地方基礎社会サービス改善事業」(2012年)において「疾病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(2次予防)の強化を通じて、非感染性疾患対策能力を強化する」ことを目的に、①国立必須医薬品製造センター改善、②2次医療施設(基幹病院)改善、③リファラル体制強化が行われている。本事業では、本円借款により改善される基幹病院を対象として実施されるものである。

2) 他ドナー等の援助活動

- ・世銀は「第1次保健セクター開発計画(2004～2010年)」において、保健省及び各州保健局に対し、約9,600万ドル予算規模で医療サービスの質の向上や公正なアクセス向上をめざした保健医療セクター全体の改善を支援した。2013年3月には約2億ドルの「第2次保健セクター開発計画(2013～2018年)」の実施を承認。HLCでのNCD健診推進などを図る予定であり、本事業による治療体制構がNCD対策制度を総体的に強化する相乗効果が見込まれる。
- ・WHOは、スリランカ保健省に対し技術的助言を行うなど重要な役割を果たしており、現行の国別協力戦略(2012～2017年)においてNCD対策を優先戦略のひとつと定め、最推奨策(Best Buy)の推進、マルチセクターによるNCD予防・管理アプローチの推進を進めている。また、5年ごとに危険因子サーベイランス(STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance)の実施を支援しており、2013年に2回目実施される予定である。本事業における指針づくり、及び、より頻度の高いサーベイランス体制構築に際し、技術的な観点から協力を進める必要がある。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

- 1) 上位目標：HLC並びに1次及び2次医療施設を含む包括的なNCD¹⁰管理が全国で実施される。

(指標)

- ・全州においてXX%以上の2次医療施設がNCD管理のためのガイドラインに沿ったNCD管理を行う。
- 2) プロジェクト目標：対象4州4県の対象地域において、全国に应用可能なHLC並びに1次及び2次医療施設を含むNCD管理モデルが開発・実施される。

¹⁰ 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。

(指標)

- ・基幹病院等の2次医療施設を含めたNCD管理モデルのためのガイドラインやマニュアルなどが発行される。
- ・1次医療施設のNCD患者のうち、専門医による治療が必要な患者のXX%以上が適切な治療を対象基幹病院で受ける。
- ・NCDサーベイランス結果が分析され、NCD予防戦略に反映される。

3) 成果及び活動

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¹¹によるNCD管理が強化される。

(指標)

- 1-1 HLCで発見されたXX%以上の高リスク者や患者がNCD予防ガイドラインに沿って適切にフォローされる。
- 1-2 XX%以上のMO/NCDがNCD予防ガイドラインに沿って定期報告書を期限内に提出する。
- 1-3 資源有効活用のための基幹病院、HLCその他の保健医療施設間でのネットワークが構築される。

(活動)

- 1.1 1次医療施設の患者やHLCのスクリーニングで発見された高リスク者のフォローアップシステムが開発される。
 - 1.1.1 HLCのスクリーニング後に更なる検査や治療が必要とされた高リスク者及び患者の健康指導に対するコンプライアンスに関する状況分析を行う。
 - 1.1.2 HLCのスクリーニングで発見された高リスク者や患者のフォローアップ制度を構築することを目的としたオペレーショナルリサーチの計画を作成する。
 - 1.1.3 オペレーショナルリサーチの実施と評価を行う。
 - 1.1.4 1.1.3の結果を基にHLCスクリーニングで発見された高リスク者及び患者のフォローアップのためのガイドラインを作成する。
 - 1.1.5 対象地域においてフォローアップ制度を実践する。
- 1.2 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ネットワークを構築する（例えば検査、情報交換など）。
 - 1.2.1 対象地域でネットワークのためのパイロットモデルを作成する。
 - 1.2.2 対象地域にてパイロットモデルを実施する。
 - 1.2.3 パイロットモデル実施結果を検証する。
 - 1.2.4 対象州の他地域へ拡大する計画を策定する。
 - 1.2.5 対象州の対象地域におけるネットワークを構築する。
- 1.3 対象県のMO/NCDのモニタリング能力を強化する。
 - 1.3.1 MO/NCDによるHLC等でのNCD対策モニタリング制度の現状を検証する。
 - 1.3.2 1.3.1の結果を踏まえ、MO/NCDのモニタリング制度をモニタリング試行モデル

¹¹ 血圧、血中脂質、BMI、喫煙・飲酒習慣などNCDに関連する危険因子を総合的に勘案する方法。

として改定する。

- 1.3.3 試行モデルを対象県で実施する。
- 1.3.4 対象県において MO/NCD のモニタリング活動を評価するための定期会合をもつ。
- 1.3.5 MO/NCD 向けの指針及び研修モジュールを改定する。
- 1.3.6 対象 4 県においてモニタリング制度に関する MO/NCD 研修を実施する。

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。

(指標)

- 2-1 対象基幹病院において新しい在庫管理電子システム¹²が在庫管理に活用される。
- 2-2 対象基幹病院において必須医薬品と医療資材の在庫切れや期限切れ在庫の発生する頻度が〇〇%減少する。

(活動)

- 2.1 対象基幹病院における必須医薬品及び医療資材管理の状況分析を実施する。
- 2.2 対象基幹病院における必須医薬品及び医療資材の電子管理システムを開発する。
 - 2.2.1 必須医薬品及び医療用品管理の電子管理システム案を作成する。
 - 2.2.2 対象基幹病院において 2.2.1 案を試行する。
 - 2.2.3 2.2.2 の結果に基づき、システムを最終化する。
 - 2.2.4 対象基幹病院の全関係職員に対し、電子管理システムに関する研修を実施する。
 - 2.2.5 対象基幹病院において最終化した電子管理システムを実施する。

成果 3：NCD サーベイランスシステムが構築される。

(指標)

- 3-1 国のトレンドをみるために、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症の発生状況が年ごとに NCD 課に報告される。
- 3-2 報告された情報を基として、政策、指針、手引きの策定又は改訂に活用される。

(活動)

- 3.1 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。
- 3.2 試行モデルを改善するために対象地域において実施する。
- 3.3 3.2 のサーベイランス結果を基に NCD 予防戦略など必要な対策の改善に資するためのフィードバックの仕組みを開発する。
- 3.4 3.2 及び 3.3 の結果を踏まえ、システムの最終化を実施する。

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。

(指標)

- 4-1 基幹病院等の 2 次医療施設を含めた NCD 管理モデルのためのガイドラインやマ

¹² 紙ベースで実施されている在庫管理を、MS エクセルなど簡易かつ汎用されるソフトウェアを用いて改善を進めるためのシステム。

ニュアル等の必要文書が保健省により準備される。

4-2 4-1 で準備された文書類が○年○月までに保健省によって承認される。

(活動)

4.1 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。

4.2 医薬品管理システムを含む HLC と基幹病院間における NCD 管理モデルが全州で活用されるよう最終化する。

4.3 上記システムの指針や研修モジュールを最終化する。

4.4 NCD 管理モデルを州全体で強化するための機材や研修等の適切なレベルや必要な資源算定を行う。

4.5 NCD 管理モデルを全国展開するための段階、関係者とその役割を特定する。

4) プロジェクト実施上の留意点

- ・スリランカ側のこれまでの取り組みにて、HLC における健診活動は全国的な展開が予想されるところである。本プロジェクトにより、健診で高リスクと判断された人の診断や初期治療を基幹病院で進める体制の構築を、継続的な治療で課題が大きい医薬品在庫管理を含めたうえで行う。また、NCD サーベイランスにて各地点での NCD 状況を明らかにし、全国的に限られた資源でどのように拡大するかを念頭に置き、プロジェクト目標である対象地域での NCD 管理モデルを構築することをめざす。
- ・サーベイランス構築にあたっては、保健省内の保健情報システムに関与する複数の課及びサーベイランス構築支援を実施している WHO や世銀と協議を実施のうえ、既存の体制を適切に活用することを検討する。
- ・指標については、事前評価時点で確定していない数値目標を、ベースライン調査の結果を踏まえ、プロジェクト開始後 1 年程度をめどに設定する。

(2) その他インパクト

- ・貧困層の NCD の検査・必須医薬品に対するアクセスが改善され、治療を継続する患者が増加することが期待できる。
- ・1 次・2 次医療施設の NCD 管理強化により、これまで検査や治療のため患者が過度に集中していた 3 次医療施設の負担が緩和され、患者集中による保健医療サービスの質の低下を防ぐことが期待される。

5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

(1) 事業実施のための前提

- ・対象地域 MO/NCD の配属が継続される。

(2) 成果達成のための外部条件

- ・NCD 管理のための追加的業務が保健人材に受け入れられる。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

特記事項なし

(4) 上位目標達成のための外部条件

- ・スリランカ保健政策上、NCD 対策の優先度が維持される。
- ・保健省及び州・県保健局が、プロジェクト対象外地域での実施に必要な機材、人材を提供する。

6. 評価結果

本事業は、スリランカの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は大きい。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

- ・スリランカ国「健康増進・予防医療サービス向上プロジェクト（2008～2013年）」では、健診による患者発見が促進されたが、健診で発見された患者に対する治療の質の確保に関してスリランカ保健省側の問題意識がさほど高くない点がみられたため、健診による患者発見のみならず治療も同時に改善する意識を醸成することが必要であるという教訓を得た。本プロジェクトにて健診後の適切な治療が行える環境整備の協働を図ることにより、認識の向上を図ることが重要である。
- ・同プロジェクトでは、科学的根拠（エビデンス）創出のための活動が成果のひとつに設定されたものの、プロジェクト期間内での創出が困難かつ直接利用できるエビデンスが限定的であったなどの課題が残されたため、創出するデータやエビデンスの性質を理解したうえで関係者が取り組みを進める必要があるという教訓を得た。本事業で構築するサーベイランスについても、本事業期間内に大きな変化が起こらないことが予想されるため、結果を適宜分析し戦略にフィードバックする体制の構築に重きを置くことが重要である。
- ・同プロジェクトでは、具体的な活動は対象県で実施されたものの、地方と中央政府保健省との密な連絡・調整が行われ、結果カウンターパートのオーナーシップが高まり、全国展開に導くことに成功した。本事業においても、中央と地方が十分に連携し、スリランカ保健省がオーナーシップを発揮できるよう十分に留意することが重要である。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 6 カ月以内	ベースライン調査
事業中間時点	中間レビュー
事業終了 6 カ月前	終了時評価
事業終了 3 年後	事後評価

以上

第1章 詳細計画策定調査の概要

1-1 調査実施の経緯と目的

1-1-1 調査実施の経緯

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、人口の高齢化と食生活、生活習慣の変化に伴い、1980年代から心臓疾患や脳疾患などの非感染性疾患（Non-Communicable Disease：NCD）が死亡原因として感染症を上回り、2007年次保健医療統計（Annual Health Statistics：AHS）によると病院における5大死因すべてがNCDに起因している。そのようなスリランカでの疾病構造の変化に対応していくため、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、開発調査「保健医療制度改善計画（2002～2003年）」及び「保健システム管理計画（2005～2007年）」を実施し、NCD対策強化を盛り込んだ保健システム改革のための政策提言を行った。同調査の成果を受け、スリランカ保健省（Ministry of Health：MoH）は10カ年計画「ヘルスマスタープラン（2007～2016年）」を策定し、①疾病負担の減少と健康増進のための統合的保健医療サービスの提供、②健康維持のためのコミュニティのエンパワメントなどを重点戦略として定めている。

JICAは、2008年5月から2013年3月までの期間で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（Project on health promotion & preventive care measures of Chronic NCDs）」（以下、「NPP技プロ」と記す）により、住民に対する健診活動、保健指導及び健康増進活動を中心としたNCD予防モデルの構築・展開をスリランカ政府と取り組んでいる。なお、スリランカ政府は、同プロジェクトの経験を活用し、2009年にNCD対策のための国家政策及びガイドラインを策定し、健康増進を中心とした1次予防に加え、早期発見・治療を行う2次予防を充実していくことを打ち出している。JICAは、併せて、円借款事業「地方基礎社会サービス改善事業」（2012年3月28日貸付契約調印：39.35億円）にて、「疾病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（2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、①国立必須医薬品製造センター（State Pharmaceutical Manufacturing Corporation：SPMC）改善、②2次医療施設（初期的な医療を行う1次医療施設と高度な医療を行う3次医療施設との中間を担う施設）改善、③リファラル体制強化（救急車整備）に取り組んでいる。

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対策に必要な早期発見・治療体制の確立を図ることによる円借款事業の効果増大を目的とした円借款附帯プロジェクトを実施するため、詳細計画策定調査を実施するものである。

1-1-2 調査の目的

スリランカ政府からの協力要請の背景・内容、スリランカ実施機関の実施体制などを確認するとともに、先方政府、関係機関との協議を経て、協力内容・計画（プロジェクトデザイン）案について合意を行う。

1-2 調査団の構成

担当業務	氏名	所属	期間*
団長／総括	磯野 光夫	JICA 人間開発部課題アドバイザー	10/17-10/26
協力企画	平岡 久和	JICA 人間開発部保健第四課	10/17-10/26 12/16-12/22
評価分析	村山 智子	グローバルリンクマネジメント株式会社	10/17-11/3

* 出発から帰国まで

1-3 調査日程

調査は、2012年10月17日～11月3日（第1次調査）と12月16日～22日（第2次調査）の二度にわたって行った。概要は以下のとおり。

（第1次調査）

	日程	曜日	行程
1	10月17日	水	本邦発 コロンボ着
2	10月18日	木	09:30 JICA スリランカ事務所打合せ 10:30 NPP 技プロ専門家調査
3	10月19日	金	09:00 MoH NCD 対策課協議 10:00 MoH 医薬品供給局協議 11:45 MoH NCD 対策課協議 14:00 SPMC 協議
4	10月20日	土	団内打合せ
5	10月21日	日	コロンボ発 アヌラダプラ着
6	10月22日	月	アヌラダプラ発 ガルガムワ着 09:00 ガルガムワ基幹病院調査 ガルガムワ発 クルネガラ着 14:30 北西部州保健局及びクルネガラ県保健局協議 15:15 クルネガラ県医薬品供給局協議・倉庫調査 クルネガラ発 コロンボ着
7	10月23日	火	09:30 団内打合せ 14:30 MoH NCD 対策課協議
8	10月24日	水	09:00 世界保健機関（WHO）スリランカ事務所協議 11:30 財務計画省国家計画局協議 12:30 MoH 保健情報課協議 15:20 在スリランカ日本国大使館中間報告 17:00 MoH 保健次官協議
9	10月25日	木	09:00 MoH 疫学対策課協議 13:00 JICA スリランカ事務所報告 14:30 世界銀行スリランカ事務所協議 総括／団長コロンボ発

10	10月26日	金	協力企画団員コロンボ発
11	10月27日	土	休日 (Id-UI-Alha) 文書作成・整理
12	10月28日	日	文書作成・整理
13	10月29日	月	休日 (Vap Full Moon Poya Day) 文書作成・整理
14	10月30日	火	事前評価表・報告書案の作成 MoH NCD 対策課調査 西部州パナドラ基幹病院調査 (電子式入院患者疾病・死亡報告システム導入病院)
15	10月31日	水	MoH NCD 対策課調査 MoH 計画課及び世界銀行調査・情報収集 ワラカポラ基幹病院情報収集
16	11月1日	木	コロンボ発 バティカロア着 15:30 バティカロア県保健局調査
17	11月2日	金	08:30 カルワンチクディ基幹病院調査 バティカロア発 コロンボ着
18	11月3日	土	評価分析団員コロンボ発 東京着

(第2次調査)

	日程	曜日	行程
1	12月16日	日	協力企画団員本邦発 コロンボ着
2	12月17日	月	09:30 MoH 計画課協議 10:30 MoH NCD 対策課協議 ミニッツ (M/M) 案作成
3	12月18日	火	09:00 MoH 政策分析・開発課協議 10:00 MoH NCD 対策課協議 14:00 MoH 計画課長 M/M 案提出 16:00 JICA スリランカ事務所打合せ
4	12月19日	水	12:00 財務計画省対外援助局 (Department of External Resources : ERD) 協議 14:30 MoH 保健次官協議 18:00 NPP 技プロ専門家調査
5	12月20日	木	M/M 内容調整
6	12月21日	金	M/M 署名・交換
7	12月22日	土	協力企画団員コロンボ発 東京着

1-4 主要面談者

(1) スリランカ側

1) 財務計画省 (Ministry of Finance and Planning : MoF)

Malanie Gamage, Director General, Department of National Planning 国家計画局長

Chandanie Wijayawardhana, Director 国家計画局課長

Lamini fernando, Assistant Director 国家計画局課長補佐

2) 保健省 (MoH)

Dr. Y.D.Nihal Jayathilaka, Secretary 次官

Dr. P.G. Mahipala, Additional Secretary (Medical Service) 次官補 (医療業務)

Director General, Health Services 保健サービス局長 (2012年11月から)

Dr. Wimal Jayantha, Deputy Director General, Planning 計画局長

Dr. Lakshmi Somatunga, Deputy Director General, Medical Service I 医療業務第一局長

Dr. Sarath Amunugama, DDG Public Health Services I 公衆衛生業務第一局長

Dr. S. C. Wickramasinghe, Plannig Director 計画課課長

Dr. Susie Perera De Silva, Director, Policy Analysis & Development 政策分析・開発課長

< NCD 対策課 >

Dr. Thalatha Liyanage, Director, NCD Unit 課長

Dr. Anura Jayasinghe, Consultant Community Physician コンサルタント

< 医薬品供給局 (Medical Supply Division : MSD) >

Devika Mendis, Deputy Director, Medical Supply Division 医薬品供給局副所長

E. A. Weeraratne, Assistant Director, Medical Supply Division 医薬品供給局所長補佐

< 保健情報課 (Health Infomation System Unit) >

Dr. S.R.U. Wimalaratne, Director, Health Information 課長

Dr. R.B. Dayaratne, Medical Officer/ Health Information 職員

< 疫学対策課 (Epidemiology Unit) >

Dr. Paba Palihawadana, Chief Epidemiologist¹ 課長

Dr. Hashita A. Tissera, Consultant Epidemiologist 疫学者

Dr. Samitha Ginige, Consultant Epidemiologist 疫学者

3) 国立必須医薬品製造センター (SPMC)

Sujeewa W. Jayasundara, General Manager 本部長

Sameera Jayaweera, Producton Manager 生産部長

4) 北西部州保健局 [Provincial Directorate of Health Service (PDHS), North Western]

Dr. R.M.S.K.Rathnayake, Provincial Director 州保健局長

5) クルネガラ県保健局 [Regional Directorate of Health Service (RDHS), Kurunegala]

Dr. Lakshman Edirighinghe, Acting Regional Director 県保健局長 (臨時)

I.M.Mahindarethne, Officer in charge of Regional Medical Supply Division 県医薬品供給局責任者

¹ 疫学課では課長を Chief Epidemiologist と称し、Director とは呼ばない。

6) ガルガムワ基幹病院 (Galgamuwa Base Hospital)

Dr. U.R. Sirimanna, Divisional Medical Officer² (DMO) ガルガムワ基幹病院長

7) バティカロア県保健局 (RDHS, Batticaloa)

Dr. S.Sathurmugam, Regional Director 県保健局

Dr. R. Navalogithan, Medical Officer NCD 非感染性疾患担当官

K.Krishnananthan, Office in charge of Regional Medical Supply Division 県医薬品供給局責任者

8) カルワンチクディ基幹病院 (Kalwanchikudy Base Hospital)

Dr. G. Sukunan, Medical Superintendent (MS) カルワンチクディ基幹病院長

Dr. P.M.P.Himalika, Visiting Physician 専門医

K.Sivasithamparam, Matron 看護師長

9) パナドラ基幹病院 (Panadura Base Hospital)

W. Ashan Sampath, Data Entry Operator, Medical Statistics Unit 医療統計課データ入力オペレーター

(2) 開発パートナー側

1) 世界保健機関スリランカ事務所 [World Health Organization (WHO), Sri Lanka Office]

Dr. Lanka J. Dissanayaka, National Professional Officer (NCD) NCD 担当現地専門職職員

2) 世界銀行スリランカ事務所 (World Bank, Sri Lanka Office)

Dr. Kumari V. Navaratne, Public Health Specialist 公衆衛生専門家

(3) 日本側

1) 在スリランカ日本国大使館 (Embassy of Japan)

土井豊照 経済協力班 二等書記官

2) JICA スリランカ事務所

青 晴海 所長

阿部裕之 次長

佐藤陽介 所員

KISHANI Tennakoon, Program Officer

1-5 調査結果

1-5-1 総括

NPP 技プロの運営指導から中間レビュー・終了時評価と参加してきたが、この間のスリランカ側の技術進歩及び積極的な施策実施能力は特筆すべきものと思われる。今回の有償附帯技術協力プロジェクトの形成に際し、円借款による2次病院の機能強化、薬品製造能力向上に関連したいくつかの技術協力分野を想定していたが、そのうちの既にスリランカ側にて必要な施策が実施されているものも少なからず認められた。そのため、プロジェクトの大枠は「円借款による支援対象である2次病院を巻き込んだNCD対策の強化」としつつも、そのデザインに関

² 基幹病院の院長のタイトルは Medical Superintendent (MS) であるが、同病院長は未取得。DMO は通常 Divisional Hospital の院長のタイトルである。

しては想定された案から大幅な修正を行う必要が生じた。

これら修正点も含め、今回のプロジェクトデザイン（案）の策定経緯を以下に記す。

（１）２次病院を含めた NCD 対策の強化

＜患者動向モニターに関して＞

これまで、NPP 技プロでは、１次及び関連施設でのスクリーニング制度の確立を行ってきたが、今後は２次病院を巻き込んだ NCD 対策の強化を行うことになる。現行のガイドライン等に従うと、２次病院の役割は、併設する健康生活スタイルセンター（Healthy Lifestyle Centre : HLC）で発見された高リスク者のフォローや有病者の治療に加え、１次施設で治療されたものの良好なコントロールができなかった例の専門治療を行うことになっている。そのため、１次施設から２次施設への確実な紹介制度の策定が必要と考えられた。

この点に関しては、民間病院も含め病院選択が患者の自己裁量で行われることが一般的である現状から、１次から２次への厳密な患者紹介制度を導入することは現実的でないことが指摘されていた。一方で、スクリーニングを導入した NCD 対策では、費用対効果も含め効果的な対策実施には、スクリーニングで発見された有病者が必要な検査・治療を受けることが必須である。そのため、厳密な紹介制度は無理としても、最低限患者の動向（少なくとも何パーセント以上の対象者が必要な検査・治療を受けているのか）を把握できるような簡単な制度の導入を行うことが妥当と判断された。現実的には、プロジェクト開始後に患者動向調査を行ったうえで、現状に即した患者動向モニター制度（上位病院への簡単な患者受診確認等）を導入することをプロジェクト活動に盛り込むこととした。

＜２次病院を中心とした１次施設のネットワーク＞

本件は MoH 保健次官からも提案されたが、２次施設と管内の１次保健施設の間のネットワークを形成し連携を強化することは、少ないリソースを有効活用するうえでも意義あることと判断された。

これに関して、クルネガラ県では費用のかかる脂質検査を行える検査センターを設置し、周囲の施設から血液検体のみを運ぶ制度を導入することとなっている。この検査センター構想は、各施設で脂質検査を行う場合よりも検査実施に関する費用を抑えると同時に患者の移動負担の軽減にもつながることから、ネットワークの良い要因と考えられた。この制度を対象４県で導入することをプロジェクト活動に組み込むことも検討したが、他県でクルネガラ県のような予算確保も含めた強いコミットメントが得られないことが危惧された。そのため、現時点ではネットワーク形成の具体的な内容は確定せず、プロジェクト開始後に対象県の実態に即し、検査センター導入や専門医の巡回指導など、内容を検討していくことが適切であると判断された。

＜NCD 担当医官（Medical Officer for NCD : MO/NCD）のモニタリング能力＞

現在の１次施設のみでなく２次施設も巻き込んだ NCD 対策の実施に際し、県レベルでのモニタリングの責任者である MO/NCD の役割が増してくる。そのため、新たな制度に則した能力強化が必要であり、これをプロジェクト活動として加えることとなった。

これに際しては、現状より業務量が増加すること、現場モニタリングのための移動（出張）費用が必要なことなど、スリランカ側による対応が必須である。そのため、今後関係者と協議のうえ詳細を検討する必要がある。

（２）医薬品ロジスティクスに関して

円借款により国営の医薬品製造機関である SPMC の医薬品製造能力の強化を行うことから、SPMC から医薬品供給局（MSD）及び県医薬品供給局（Regional Medical Supply Division : RMSD）を含めた末端の病院に至る医薬品ロジ能力の強化がプロジェクト成果のひとつに想定されていた。しかしながら、既に MSD は医薬品ロジスティクス（MoH 直轄病院－MSD 間、及び、RMSD－MSD 間の医薬品供給要請並びに医薬品分配）の電子化を進めており、2013 年度にはこのシステムが 26 カ所の RMSD 及び MoH 直轄病院及び医薬品調達機関である国立医薬品卸会社（State Pharmaceutical Corporation : SPC）がオンラインにて接続される。このため、このレベルにおける薬剤ロジに関しては、プロジェクトで関与できるものはないと判断された。

現実には、多くの病院で必要な医薬品の在庫切れが生じており、これにはさまざまな要因（全体として医薬品供給の予算不足、病院の予定使用量の積算の誤り、SPC の調達の遅れ、SPC より RMSD などへの分配の遅れ、等々）が関与していることが推測されたが、今回の調査では正確な状況を把握できなかった。同時に、この問題のすべてを技術協力プロジェクトのレベルで解決することは困難であると感じられた。

一方で、病院では在庫管理も含めた薬剤ロジスティクスが文書記入によるものであり、登録台帳などの書類が多岐にわたり、入院と外来で別途に薬剤管理していることや病棟常備薬の配布などもあり、複雑な管理形態である。そのため、院内での迅速かつ適切な管理ができるようにすることで、限られた量の医薬品をより有効利用することが可能になると判断された。

このことから、薬剤及び医療用品（マスクなどの消耗品など）に関する簡易なコンピュータベースの院内管理システムを構築し、最終的に全国の病院で使用できるようにすることを成果のひとつに加えた。

なお、病院管理の電子化（患者バーコードの導入や処方箋や検査記録のオンライン化など）に関するパイロットが既に実施されていることから、この動向に合わせた活動内容の協議・修正が必要になってくる可能性がある。

（３）NCD に関するサーベイランスの構築に関して

NPP 技プロの開始早期に、NCD 患者に関するデータ収集システムの作成が MoH 側から望まれた。NCD 発生状況及びそのリスクファクターのトレンドを把握し、NCD 対策に反映していくことは極めて重要なことであるが、スリランカ側の要望が過度な情報収集制度であったこともあり、プロジェクト活動への負担になりかねないことから簡素な情報収集システムの整備にとどめた。

今般、全国に NCD 対策を展開していくに際しては、サーベイランスの重要度は増しており、全国を対象とした何らかのサーベイランスの構築（特に高血圧、糖尿病、脂質異常症）とその結果を分析し NCD 対策にフィードバックする機構の形成が重要と判断され、

プロジェクトの成果に取り込むこととした。

現在、MoH では 28 の感染症に関するサーベイランスを既に実施しているものの、NCD に関するサーベイランスはまだ行われていない。唯一、WHO の支援で 5 年に 1 回の全国調査が行われたのみである（前は 2006 年であり 2 回目が 2012 年中に開始されることとであった）。さらに、NCD 患者の多くは外来レベルでの治療となるが、外来患者情報に関する統計システムはない。

このため、MoH の NCD 対策課は、現在行われている HLC からの定期報告をサーベイランスとして活用したい意向であったが、含まれる項目が多岐にわたること、全国 600 の HLC からの報告が四半期ごとでありサーベイランスの頻度としては多すぎることに、HLC で発見される高血圧などの患者は全体の一部であり正確な状況を反映できないことなどから、別途簡素でより正確な状況を把握できるサーベイランス（例えば定点観測的な調査の実施など）を構築する必要がある。この点は、今後のプロジェクトデザイン確定に際して、さらにプロジェクト開始後も、世銀や WHO も含め関係者による十分な協議のうえでサーベイランスの案を決定し、プロジェクトサイトでパイロットを実施していくこととなる。

なお、入院患者に関する現行の保健情報システムである入院患者疾病・死亡報告（Indoor Morbidity and Mortality Return : IMMR）がまだペーパーベースであり十分機能していないことから、よりの確に心血管病の発生をモニターできるように院内レベルでの電子化等をプロジェクトの成果に加えることを現地病院調査時に検討した。しかしながら、MoH では既に IMMR の最低必要情報 7 項目をオンラインで情報収集できるシステム（電子化入院患者疾病・死亡報告 ; E-IMMR）の 7 病院でのパイロットを終了し、今後 5 年間でほぼすべての病院に導入する計画であった。そのため、本システムには今後改善の余地などはあるものの、スリランカ側独自での実施が可能でありプロジェクトの成果からは除外した。

（4）今後の展開

以上の経緯・協議を踏まえて、上記 3 点をプロジェクト成果としてプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の原案を作成した。時間的な問題や MoH 側での責任者の任命ができなかったことから、指標設定も含め詳細な協議を行うことができなかった。今後、MoH によりプロジェクトマネージャーなど関係人事が行われるのを待って詳細な内容を協議していくことになるが、適宜世銀や WHO なども巻き込んだ PDM 策定が必要である。

1-5-2 プロジェクト基本事項

（1）スリランカ保健政策

1) 国家開発計画「マヒンダ構想（マヒンダ・チンタナ）」（2010～2016年）

現大統領の公約としての位置づけをもつ現行の国家開発計画「マヒンダ構想」では、保健医療分野の重点課題として、①疾病構造及び人口構成の変化への対応、②人的資源管理、③サービス改善、並びに、④脆弱な集団のニーズへの対処、の 4 つが挙げられている。

また、マヒンダ構想には重点とされる目標が列挙されており、本事業に関連するもの

としては、① NCD 対策のための予防及び治療の改善、②保健医療サービスにおける効率性の改善（1次・2次医療施設の強化）、といったものが掲げられている。

2) 保健マスタープラン（2007～2016年）

JICAは、開発調査「保健医療制度改善計画（2002～2003年）」及び「保健システム管理計画（2005～2007年）」を実施し、NCD対策強化を盛り込んだ保健システム改革のための政策提言を行った。同調査の成果を受け、スリランカ MoH は 10 年計画「保健マスタープラン（2007～2016年）」を策定し、①疾病負担の減少と健康増進のための統合的保健医療サービスの提供、②健康維持のためのコミュニティのエンパワメント、③保健人材管理の強化、④保健財政の改善と資源配分・利用の是正、及び、⑤スチュワードシップの強化を重点戦略として定めている。

3) 国家保健開発中期計画（2012～2015年）

MoHは、今後の活動計画項目及び予算案（開発パートナーからの支援見込みも含む）を、中期的な事業展開計画となる「国家保健開発中期計画（2012～2015年）（Medium Term National Health Development Plan covering the period 2012-2015）」として2012年12月に策定した。

4) 国家 NCD 対策予防政策及び戦略フレームワーク

スリランカ政府は、国内の NCD による負担が増大するなか、循環器疾患、糖尿病、慢性呼吸器疾患、慢性腎疾患を対象とし、健康的な生活スタイルの促進、危険因子の除去、根拠に基づく治療提供によって NCD による疾病負担を軽減するため、国家慢性 NCD 対策予防政策及び戦略フレームワーク“The National Policy & Strategic Framework for Prevention and Control of Chronic Non-communicable Diseases”を2009年に策定した。

本政策に含まれる重要戦略は以下のとおり。

- ① NCD の危険因子を低減するための政策、規制、行政サービスを強化する。
- ② 心血管病に重点を置いた費用対効果の高い健診プログラムを導入する。
- ③ 保健医療システムの強化により、予防・治療・リハビリテーション・緩和ケアを含む統合的な NCD 対策を提供できるようにする。
- ④ NCD 予防対策のための健康的な生活を営めるよう、健康増進活動を通じてコミュニティをエンパワーする。
- ⑤ NCD 予防と治療ができるように人材育成を行う。
- ⑥ 危険因子サーベイランスを含めた保健情報システムを強化する。
- ⑦ NCD に関する調査研究を進めるとともに、調査結果の活用を促進する。
- ⑧ 予防・治療の両面で、費用対効果の高い介入方法を行うための持続可能な財政機構を確保する。
- ⑨ NCD 対策の優先度の向上に努め、関係各省や民間組織の方針に NCD 対策の組み込みを行う。

(2) 2次病院を含めた NCD 対策

1) 患者動向モニターについて

a) NCD 健診制度

NPP 技プロでは、1次医療施設及び関連施設（事業所での健診などを含む）における、健診受診者の健康行動、血圧、血糖値などを用いた健診制度の確立を行ってきた。その成果として、MoH は、健康診断・保健指導・健康増進の3分野の指針を「NCD 予防ガイドライン³」として取りまとめた。また、2012年には、診断や初期治療を行う1次医療施設で勤務する医師向けの指針として「プライマリヘルスケアにおける NCDs 管理ガイドライン⁴」を策定し、検査受診から、NCD リスクがある者への定期的なフォロー、投薬による早期治療及び2次医療施設などの専門機関への紹介へと分類して早期発見・治療を行うこととなった。

HLC が設置される医療機関のレベルは異なっており、入院施設がない1次医療施設、基幹病院を含む2次医療施設、高度医療を提供する3次医療施設⁵に至るまで広がっている。MoH では、地域保健を担う MoH のキャッチメントエリアに少なくとも1つの HLC を設置することとし、その拡大を図っている。2012年9月に行われた NPP 技プロの終了時評価においても600を超える HLC が2012年度中に稼働することとなっている（NCD 対策課資料によると、2012年第2四半期実績で551カ所の稼働）。

b) 受診者情報管理

現行では、個別機関においては、健診受診者を主として紙ノートによる受診者登録（registration）にまとめているほか、健診受診者に対して NCD 個人医療記録（Personal Medical Record : PMR）を持たせるか、NPP 技プロで行っているように簡易な A5 サイズ大の個票を配布し、個人のノートに貼り付ける方法が採用されている。MoH NCD 対策課では、PMR を推進する方針であるが、適宜改訂される様式（調査時点での最新版は2012年中ごろ）に対して現場意見の吸い上げと改訂は必要になると考えられる。また、後述のように MoH 政策分析・開発課を中心として、NCD のみならず他の診療記録などを含めた個人保健記録（Personal Health Record : PHR）を策定中であり、PHR の今後の MoH 内での承認作業なども併せて考慮する必要がある。

初めて HLC を受診する人には PMR が手渡され、健診を受けたのち、受診者個人情報（当該 HLC での ID 番号を含む）、既往歴、健診結果が記載される。HLC では、受診者登録にも同内容を記載していく。毎日の記録は日報（Daily Summary）にて集計される。HLC では毎月の記録を月報として所属する県保健局の MO/NCD に送付する⁶。健診の結果として精密検査などで検査・診断が行える病院に紹介がなされるほか、併せて心血管系疾患（Cardiovascular Disease : CVD）リスクの程度（10年以内発症率10%未満、10%以上20%未満、20%以上30%未満、30%以上）により次の HLC によるフォローアップ健診の頻度が規定される（前述 CVD リスクの順に2年内、1年内、

³ Guidelines for NCD Prevention 1st Edition, July 2012

⁴ Guideline for Management of NCDs in Primary Health Care (Total Risk Assessment Approach)

⁵ スリランカにおける病院分類基準は、MoH 発行の「医療施設分類基準の見直し（Recategorization of Hospitals）」参照。

⁶ 各県 MO/NCD に送付された情報のその後の流れについては、本節 [(4) NCD に関するサーベイランスの構築に関して]-[1] NCD 行政ラインによる患者動向モニターの状況] を参照。

6カ月内、3カ月内)。フォローアップ健診に来た受診者はPMRに記載の受診者IDを目安として受診者登録からの情報とリンクされ、別途作成されるフォローアップ健診者登録 (Follow-up Registry) に、受診者ID、氏名、各健診時の血圧や血糖値などの情報が記載されることとなっている。

c) 病院への紹介状況

健診で要精密検査と判断された場合には、PMRへの記載、またはNPP技プロで導入した紹介/逆紹介のため冊子状となった紹介状 (2部複写式として患者と紹介元にそれぞれ1部保有する) に記載されているが、紹介元の機関と紹介先の機関での情報伝達の仕組みについては更なる検討を行うことでより効果・効率的な方法があり得るかと考えられる。

検査・診断の紹介先に関しては、民間病院も含め病院選択が患者の自己裁量で行われることがスリランカでは一般的であることから、1次医療施設から具体的に紹介されるべき2次医療施設を指定したうえでの厳密な患者紹介制度を導入することは現実的でないことが指摘されていた。一方で、健診を導入したNCD対策では、費用対効果も含め効果的な対策実施には、健診で発見された有病者が必要な検査・治療を受けることが必須である。そのため、1次医療施設に1対1対応することや、紹介された医療機関でしか検査・治療が行えないような厳密な紹介制度はできないとしても、紹介された患者の動向 (少なくとも何パーセント以上の対象者が必要な検査・治療を受けているのか) を把握できるような簡単な制度の導入を行うことが妥当と判断される。現実的には、プロジェクト開始後に患者動向調査を行ったうえで、現状に即した患者動向モニター制度 (簡単な上位病院への患者受診確認など) を導入することをプロジェクト活動に盛り込むことが検討される。

d) MoH 政策分析・開発課による取り組み

MoHは、医療サービスの偏在により3次医療施設の混雑などが生じている現状の打開のために、住民が身近に医療を受けるべきと場所とされる1次医療施設を中心とした保健サービスの強化を計画し、「基礎的レベルの保健医療強化のためのアプローチ及び指針」 (Approach & Guidelines for Strengthening Healthcare at Primary Level) の策定など保健医療サービスの強化に取り組んでいる⁷。その一環として、1次医療施設である診療所 (Primary Medical Care Unit : PMCU) や県病院 (District Hospital : DH) とBHを含む2次医療施設との情報リンクを目的として、情報管理のための手帳 (個人向け及び医療機関向け) の開発を行っている。

MoHは住民が個人に関するさまざまな情報を一元的に管理することを目的とした手帳であるA5サイズのPHRを作成。南部州ハンバントタにて2011年から1年ほど試行を行い、その結果をもってMoH政策分析・開発課がMoHとしての承認を得るために各局と調整を行っている。PHRは、個人ID情報のほか、既往歴、家族歴、予防接種歴、治療中疾病、糖尿病・虚血性心疾患患者の通院歴、血液検査結果、服用中の薬、NCDリスクファクター [運動、ボディ・マス・インデックス (Body Mass Index : BMI)、喫煙など]、がん検診結果 (子宮頸部がん、乳がん) 及び紹介状況が記載でき

⁷ 「プライマリヘルスケアにおけるNCDs管理ガイドライン」もこの中に含まれている。

る包括的な手帳となっており、個人が医療機関にかかる際に持って行くことが想定されている。

一方で、病院側へも個人管理のために診療録（Clinic Record）の A5 サイズの手帳を作成し、診療・検査・投薬の記録が取れるものとなっている。PHR と併せてパイロット事業を実施し、MoH 内で本記録の制度構築を行っているところ。

2) 2次病院を中心とした1次施設のネットワーク

前項のとおり、1次医療施設と2次医療施設は直接的な紹介関係とはなっていない。しかしながら、円借款により強化される病院など、施設・設備がある程度充実している状況になる場合には、当該2次医療施設を活用して対象地域に存在する1次医療施設との連携・ネットワーク構築を進めることは有意義なものと考えられる。これに関しては、MoH 次官からも2次医療施設の人材（専門医など）を1次医療施設へと派遣することなどが提案されたが、少ないリソースをどのようにして適切な医療を提供するために活用することができるかについての検討が必要である。

2012年10月の北西部州 PDHS 訪問時には、このリソース活用についての具体的な動きについて、開始している事実が確認できた。同州においては、コレステロール検査に関しては、多くの医療施設で検査が行えていなかった。そのため、州の開発予算にて全自動生化学分析装置を2012年6台購入し、検査試薬についても州の経常予算から工面することとして、順に機材を導入することによって将来的に州内14カ所の機関（4つの基幹病院及び10の県病院）に医療施設からの検体を集約させ、検査センターとしての機能させることを2013年初めから開始することを計画していた⁸。

この検査センター構想は、検査実施に関する費用を抑えると同時に患者の移動負担の軽減にもつながる。本プロジェクトにおいても、2次医療施設と1次医療施設とのネットワークの観点からこの制度の活用を計画する。ただし、一度に対象4県で導入することに関しては、他県においてクルネガラ県のような予算確保も含めた強いコミットメントが得られないことが危惧される。そのため、現時点ではプロジェクトで行うネットワーク形成のひとつの方向性として試行する程度にとどめ、その他ネットワークの活性化については、プロジェクト開始後に対象県の実態に即し、検査センター導入や専門医の巡回指導などの内容を検討していくこととする。

3) NCD 担当医官のモニタリング能力

現在の1次施設のみでなく2次施設も巻き込んだNCD対策の実施に際し、県レベルでのモニタリングの責任者であるMO/NCDの役割が増してくる。本プロジェクト対象となる4県（北西部州クルネガラ県、中央州キャンディ県、東部州バティカロア県、サバラガムワ州ケゴール県）に関しては、常勤（permanent）のMO/NCDが存在する。ただし、東部州バティカロア県では2012年4月によく配置されたばかりであることや、NPP 技プロが実施されている北西部州クルネガラ県はMO/NCDのみならずNCD対策人材の配置など実施体制には差があることも事実である。そのため、プロジェクトで試行する新たな制度に則した能力強化が必要であり、これをプロジェクト活動とし

⁸ 各検査センターで対応する医療機関（3～11カ所と検査センターの地理的状況により差あり）を定め、当該医療機関にて一日の血液検体を集めて検査センターに搬送し、検査センターにて分析を実施、結果を各医療機関へ報告するもの。

て計画を行う。

これに際しては、現状より業務量が増加すること、現場モニタリングのための移動（出張）費用が必要なことなど、スリランカ側により予算措置を行うことなどの対応が必須である。そのため、先方とのプロジェクト活動詳細協議の際に、活動内容を踏まえたいうえで支出分担などの詳細を検討する必要がある。

4) 基幹病院での HLC 活動状況

本調査で訪問した基幹病院はガルガムワ病院及びバティカロア病院の2カ所。

ガルガムワ病院に設置されている HLC は毎週月曜日午前中に病院の外来部門の場所を用いて実施。健康診査の一連の作業を1名の看護師が任命されて行っている。血圧、血糖、身長・体重測定ののち、医師による診察、その後会場を変えて看護師により健康教育がなされている。専門医による糖尿病クリニックは毎週月曜日の午後、メディカルクリニックは毎週木曜日に行われ、健康診査にて要検査となった場合には糖尿病クリニックには当日の午後に、メディカルクリニックへは日を改めて再診するように指示される。HLC の課題は住民が来ないことであり、さらに女性の参加は多いが男性は機会費用の関係で来院することが少ない。対策のためにチラシ配布や啓発プログラムを実施し、例えば HLC 開催日に病院職員による健康教育演劇を披露するなどして住民参加を促している。来訪時にも職員6名程度が行う健康教育劇が開催されていた。

バティカロア病院では、HLC を2012年6月に開始。外来部門で該当する対象者のリクルートを行い、その日のうちに健康診査を実施⁹。看護師長と看護師2名、マイナースタッフ1名で実施。健康診査の結果必要に応じて、外来部門にいる医師のもとへ患者を送り診察を行う。定期的な保健指導及びCVDリスク計算は導入を計画しているが、訪問時時点では実施していない。クリニックの待合室で保健講話を不定期に実施しており、実施した保健職員の名前、トピック、時間帯などをノートに記録している。健康診査の結果BMI、血糖値、血圧値がカットオフ以上の受診者はすべてフォローアップ対象とし、何回か測定し改善がみられない場合は Visiting Physician (VP) へ紹介している。該当する受診者が少ないため、直接VPに紹介することは負担になっていないとのこと。管轄 MoH のマンパワーが少ないため、MoH に代わり、コミュニティにおけるスクリーニングも実施し、これまでに警官、公立学校職員を対象としたスクリーニングを実施した。NCD 関連のクリニックについては、メディカルクリニックが火・金曜日、糖尿病クリニックが木曜日に開催され、クリニックごとの患者数は約200名。

(3) 医薬品ロジスティクスに関して

1) 当初協力想定について

円借款によって国立必須医薬品製造センター (SPMC) の医薬品製造能力の強化を行い、製造量としては増加することになるため、製造された医薬品をより適切に医薬品を必要とする患者のもとに届けるという観点から、SPMC から医薬品供給局 (MSD) 及び県医薬品供給局 (RMSD) を含めた末端の病院に至る医薬品ロジ能力の強化がプロジェ

⁹ 別日程に再訪を促しても、本地域の住民はアクセスなどが問題で来ないことが多いため。受診者は準備をしていないため、血糖値は空腹時血糖ではなくランダム血糖で測定。

クト成果のひとつに想定されていた。

しかし、2012年10月の調査により、既にMSDは医薬品・医療資材ロジスティクス（MoH直轄病院－MSD間、及び、RMSD－MSD間の医薬品供給要請並びに医薬品分配）の電子化を進めており、2013年にはこのシステムが26カ所¹⁰のRMSD及びMoH直轄病院及び医薬品調達機関である国立医薬品卸会社（SPC）がオンラインにて接続される。このため、このレベルにおける薬剤ロジに関しては、プロジェクトで関与できるものはないと判断された。

2) MSD¹¹を中心とした医薬品ロジスティクスについて

a) 医薬品・医療資材全体予算

2012年は160億ルーピーであったものが、2013年は200億ルーピーへと増加した。ただし、年間予算は後述のとおりの方式で当該年度の次の年の需要を算定した後に確定するので、各医療機関で算定する上限額設定の際には予算増額されるという見込みではつukれない。

b) 各医療機関での必要医薬品量の算定

毎年、10月をめどに26カ所のRMSD及びMoH直轄病院に対して、MSDによる指示で次の年の1月から1年間の医薬品需要調査を実施している。具体的には医薬品（Drugs）、検査試薬（Laboratory）、医療資材（Surgical）の3つの分類に調達可能な物品が単価と共に掲載されているエクセル表¹²が入ったCDデータをMSDが配布し、RMSD及びMoH直轄病院は、当該エクセル表に当該組織が必要とする需要量を入力したデータCDをMSDに返送することにより行う¹³。MSDは、年間予算額を勘案した各組織の年間予算上限額を併せて通知し、RMSD及びMoHは当該年間予算上限額を考慮して必要医薬品等の数量を入力する。RMSDは管轄の保健医療施設の必要量を取りまとめてMSDに送付する。

RMSD等が記入するにあたっては各地でMSDによるワークショップにより説明を行うが、既に5年間ほど実施しているため、様式記載についての理解はおおむね問題ない。しかし、各機関からMSDへ送付されるシートには記載ミスも散見され、全体の25%は修正が必要なところがある（桁違いの申請による上限額を上回る申請など）。MSDでは異常と考えられる申請に関しては、前年度申請との比較などを行い、再提出を求める。

c) 医薬品・医療資材の調達

MSDが各機関の情報により取りまとめた数値を基に、SPMCにて製造している医薬品に関してはSPMCに発注をかける。SPMCにて製造していない医薬品及び製造量が需要量を満たさない医薬品に関しては、SPCに対して発注をかける。また、医療資材に関しては、直接現地購入できるものの場合にはMSDが直接購入を行う。

¹⁰ 25県それぞれに1つであるが、1県のみ便宜上2カ所。

¹¹ MSD職員はマイナースタッフを含め400名、うち薬剤師30名、取扱い医薬品・医療資材は50,000種類を超えている。

¹² エクセル表には、Essential Drug List（2012年に改訂：未公表）に従った品目名、単価（毎年MSDにて各医薬品の各仕様による単価設定）の記載があり、各施設では必要量を記載するだけで合計金額が分かるようになっている。リストに載っていないものも申請できるが、別途MSDによる承認が必要となる。

¹³ 医薬品は大きく対象臓器・疾患により区分されているが、必ずしもNCDに関係する医薬品が区分されているわけではない。なお、民間医療施設の医薬品は取り扱っていないが、医療用麻薬（narcotics）に関してのみ民間施設必要量の取りまとめをMSDが行う。

SPC への発注に際しては、調達作業に 1 年間の時間的余裕をみたく、必要医薬品の仕様、数量、必要納入時期を伝える。保管場所をとらないものは 1 年分の一括納入を行うが、場所をとるものは、2 カ月分ずつの納入など、MSD の倉庫状況を勘案した納入時期を設定する。

MSD が抱える課題としては、SPC に発注をかけたとしても、適量の医薬品が適時に来ない、納入医薬品の品質が粗悪であることによる返品（いったん回収して SPC にて対応するが、代替品の納入などの時間を要することもありその間の対応が困難）、などが挙げられた。調達相手先の問題でもあるとも考えられ、MSD 及び SPC で解決できることではないと想定する。

d) MSD からの医薬品配布

MSD から RMSD 及び MoH 直轄病院への医薬品配布は四半期ごとに行われる。しかし、前述のとおり SPC による調達が必要量を満たさずにいるために、配布時に不足している医薬品・医療資材も存在する。

e) 医薬品ロジスティクスコンピュータシステムについて

MSD では、これまでの CD データ配布による医薬品管理の効率化を目的として、関係機関をオンライン化するコンピュータシステムの導入を 3.5 億ルピーかけて 2012 年中に整備することを予定している。当該システムは 26 カ所の RMSD、MoH 直轄病院及び SPC が MSD のコンピュータにオンライン接続される。これにより、各機関での医薬品在庫状況が常時確認することができるようになり、MSD による医薬品モニタリングが容易になることが想定される¹⁴。RMSD が管轄する医療施設への接続は想定されていない。

f) 医薬品ロジスティクスの課題

MSD は、医療機関での医薬品不足も医薬品ロジスティクスの課題と認識している。その場合の対応としては、まずは RMSD 内管轄医療機関同士での調整を実施。RMSD は MSD の在庫などと調整を行い、MSD は必要に応じて SPC に追加発注を行う。また、緊急時には一定の金額の範囲で RMSD 及び医療機関による現地調達を行うことも制度的に可能となっている。

不足になる原因としては、全体医薬品予算の不足、病院の予算使用量の予測の誤り、SPC による調達・配布の遅れ、必要とされる医薬品成分の変化（仕様や治療方法の変更）、感染症などの流行、毎年の需要予測を立てるサイクルの中で 1 年以上先の要望を出していることによる全体必要量算定の困難さなど、さまざまなことが想定される。

3) SPMC による医薬品製造について

SPMC は日本の無償資金協力「必須医薬品・製剤センター建設計画」（1985、1986 年）により設立された MoH 管轄下の国有企業である¹⁵。円借款「地方基礎社会サービス改善

¹⁴ 現行制度では、年央の 6 月頃に各機関の在庫量を確認して、不足の可能性がないかなどをモニタリングしている。

¹⁵ SPMC からは、議会決定により一旦は SPC と SPMC が合併（amalgamation）する予定であったが、当該合併はなくなったとの説明があった。しかし、SPC との連携については、両機関のチェアマンは同一人物が兼務している状況であり、現実的には連携が十分にとれ、その具体例のひとつとしては、SPC と SPMC の敷地の真ん中に製造医薬品の倉庫を建てることは問題なく進む予定であることが確認されている。

事業」により機材整備が行われ（2017 年前半に事業完成予定）、製造量の増加が見込まれている。円借款の協力準備調査時に確認された MSD に納入されている SPMC 製造の医薬品製品名は表 1-1 のとおり（2012 年 10 月に SPMC に聞き取りを行った際には、29 種類との回答）。NCD 対策に必要な降圧薬（ β 阻害）アテノロール、降圧薬（ β 阻害）プロプラノロール、降圧薬（アンジオテンシン阻害）エナラプリル、降圧・心臓病薬（カルシウム拮抗）ジルチアゼム、降圧・心臓病薬（カルシウム拮抗）ベラパミル、利尿薬フロセミド、抗糖尿病薬（インスリン非依存型）メトフォルミンなどが含まれ、一般的に流通する必須医薬品となっている。また、ほとんどの製品に関しても、英国薬局方（British Pharmacopeia：BP）または米国薬局方（United States Pharmacopeia：USP）に基づいており、品質の面でも品質管理部による品質検査のほか、医薬品規制局による定期的な検査も受けている。

表 1-1 MSD に納入されている SPMC 製品

製品名		
水酸化アルミニウム錠剤 BP	ジクロフェナク錠剤 USP	フェノキシメチルペニシリン錠剤 BP
アモキシシリンカプセル USP	ジエチルカルバマジン錠剤 BP	フェノキシメチルペニシリン錠剤 BP
アモキシシリン カプセル BP	塩酸ジルチアゼム錠剤	プレドニゾロン錠剤 BP
アモキシシリンカプセル BP	エリスロマイシン錠剤 BP	リン酸プリマキン錠剤
アスコルビン酸錠剤 BP	エナラプリル錠剤 USP	プロプラノロール錠剤 BP
アテノロール錠剤 BP	葉酸 tab. BP	プロプラノロール錠剤 BP
ベンズヘキソール錠剤 BP	フロセミド錠剤 BP	リファンピシリンカプセル BP
ピサコジル錠剤 BP	ファモチジン錠剤 USP	サルブタモール錠剤 BP
カルバマゼピン錠剤 BP	インドメサシン カプセル BP	サルブタモール錠剤 BP
クリラムフェニコール カプセル BP	メベンダゾール錠剤 USP	徐放性テオフィリン錠剤
リン酸クロロキン錠剤 BP	メトフォルミン錠剤 BP	トリフルオパラジン錠剤
クロキサシリン カプセル BP	小児用コトリモキサゾール錠剤	ベラパミル錠剤 BP
コトリモキサゾール錠剤 BP(大人用)	パラセタモール錠剤 BP	複合ビタミン B 錠剤

出典：円借款協力準備調査時 MSD からの情報

また、2012 年 10 月の現地調査時においては、SPMC が独自資金にて新たな 15 種類の医薬品製造のための機材整備を計画し、2015 年からの製造開始をめざしているとの説明があった。具体的な新規医薬品については表 1-2 のとおりとなっており、この医薬品のなかでも下線を付した製品は NCD 対策に有用な医薬品である。特に Atorvastatin Tablet に関しては、これまで SPMC で製造していた医薬品になかった用途である高脂血症治療薬であり、早期治療を推進する「プライマリヘルスケアにおける NCDs 管理ガイドライン」（2012 年）においては、血清コレステロール値が高い場合に用いられる医薬品として明記されており、今後健診が進展するに従ってニーズが上昇する可能性があるものである。施設拡張にあたっては、現在利用していない施設に管理部門を移し、管理部門がある場所に製造施設を設置する予定である。

表 1 - 2 SPMC による新規医薬品製造計画

	製品名	適用
1	Levothyroxine Tablets BP	甲状腺ホルモン
2	<u>Spironolactone Tablets USP</u>	降圧剤（利尿薬）
3	<u>Losartan Potassium Tablets</u>	降圧剤（アンジオテンシン阻害）
4	Domperidone Tablets BP	制吐薬
5	<u>Atorvastatin Tablets</u>	高脂血症治療薬
6	Cetirizine Tablets	抗ヒスタミン薬
7	Metronidazole Tablets BP	抗菌薬
8	Aspirin Tablets USP	解熱鎮痛剤（用量 300mg 予定）
9	<u>Clopidogrel Tablets USP</u>	血小板凝集抑制薬
10	Sodium Valproate Tablets BP	抗てんかん薬
11	<u>Nifedipine Tablets extended release Tablets</u>	降圧剤（カルシウム拮抗）
12	Esomeprazole Tablets	制酸剤
13	Alumina, Magnesia, Calcium Carbonate, and Simethicone USP Chewable Tablet	胃腸薬
14	Dexamethasone Tablet	ステロイド系抗炎症薬
15	Gabapentin Capsules USP	抗けいれん薬

注) BP/USP が明記されていない医薬品は製造調査段階のため未定であるが、いずれも BP または USP に基づいたものとする予定。

SPMC からは既存医薬品、新規医薬品にかかわらず過去の無償資金協力と技術協力による支援にて技術を得て、研鑽に励んでいるところであるが、技術的な支援としては品質保証（特に Chemical Method, microbiology など）が望まれるとの要望があった。本分野に関する SPMC への支援としては、日本の医薬品製造品質管理行政・体制を学ぶことにより医薬品の品質管理や監視指導体制の強化を目的として、2012 年度は 11 月実施の課題別研修「必須医薬品製造品質管理（GMP）」へ関係者（SPMC からは 5 名、MSD からは 1 名）を参加させることで対応を進めている。

製造量の計画に関しては MSD からの要求に応える形で立案しているが、その要求量すべてに対応できているわけではないため、現状では円借款などによる製造量の増加が必要なことであると考えられる。

このようなことから、SPMC への技術的支援は本プロジェクト内に組み込むのではなく、現時点では前述課題別研修への参加などで対応することを予定する。

4) RMSD による医薬品ロジスティクスについて

今次調査にて訪問したのはクルネガラ RMSD 及びバティカロア RMSD の 2 カ所。各施設の概要は表 1 - 3 のとおり。

表 1-3 RMSD の概要

	クルネガラ RMSD	バティカロア RMSD
職員	医官 3名 運転手含む Minor staff 10名	Office in charge 1名 その他職員が2名 レイバーが3名
保管施設の設備	保管施設の半分に医薬品保管ラック、 空調設備の設置 コールドルーム、フリーザー	空調設備なし コールドルーム、冷蔵庫 3台
輸送車両	トラック 2台、バン 1台	トラック 1台

医薬品ロジスティクスの各段階における状況については以下のとおり。

a) 需要予測

前述「2) MSD を中心とした医薬品ロジスティクスについて」にて記載のとおり、RMSD は、毎年の MSD からの予算上限額を勘案し、管轄下の病院における薬剤需要予測（毎年年末ごろに、2年後の1月からの使用需要）を算定し、MSD へ要望する。

b) MSD からの医薬品供給

MSD から RMSD に対しては、当該年の必要薬剤について、四半期に一度を基本として配布される。しかし、たいていの場合には MSD からの配布量は四半期分の需要量を満たしているものではない¹⁶。MSD での配布は輸送手段が限定されていることから、今回現地調査を行ったクルネガラ RMSD は月に 8～10 回、バティカロア RMSD もほぼ毎週、MSD へ RMSD のトラックを送り、来るべきであった医薬品をその都度 MSD から取り寄せる対応としていた。

c) 病院への医薬品供給

RMSD から管轄病院への医薬品供給は原則として四半期に一度となっているが、MSD から供給される医薬品が十分ではないために、一度に配布される種類・量は必要量を満たすものではない。本来は管轄医療機関に配布することを想定したトラックなどの車両についても、医薬品の引き取りのため頻繁に MSD のあるコロomboへ派遣しているため、各医療機関は、救急車などを使って RMSD まで医薬品を受け取りに来ることもしばしばある。

d) 保管・管理

クルネガラ RMSD では医薬品保管倉庫のうち約半分を改修し、空調設備及びラックを備えた保管スペースを整備した。とはいえ、改修したばかりとのことで、医薬品を分類したうえで管理するということまでには至っておらず、空いたスペースに手持ちの医薬品をただ置いているという状況であった。また、倉庫の半分はラックなどもなく、じかに医薬品が置かれている状況である。空調管理できていない部分に関しては、RMSD としても温度及び湿度の影響を懸念していた。在庫管理はパソコンによる処理を行っており、例えば医療機関に医薬品配布の送付状 (invoice) を発行するたびに（基本は四半期ごと）、在庫量を除するとともに、各施設からの年間要求量から

¹⁶ クルネガラ RMSD によると定期の供給量は需要申請の 40～50%程度との話である。RMSD によると、MSD に納入されるべき医薬品が適時に納入されておらず、配布タイミングに間に合っていないとの説明を受けているとのこと。

も当該数量を除いた数値を割り出している¹⁷。MSD が進めている在庫管理コンピュータシステムについては、2012 年 10 月の訪問時には、話は聞いているが具体的なことは通知が来ていないとのことであった。

バティカロア RMSD では空調設備は設置されておらず、また、スペースが狭すぎるために、医薬品を分類及びラベル付けしたうえでの保管ができていない。ここでも、空調設備がないことによる、ほこりや湿気の影響を懸念しているとのことであった。在庫管理は手書きにて行っており、期限切れの医薬品が発生するなどの問題も生じている。

5) 基幹病院 (Base Hospital : BH) における医薬品ロジスティクスについて

クルネガラ BH での聞き取りによる調査結果以下のとおり。

- ・ 医薬品管理は課題のひとつ。外来医薬品窓口 (dispensary) に医師の指示票を持って来た患者に対して、処方された医薬品の在庫切れを示す「OS (out of stock)」を指示票に記載して再度医師のところへ戻さないといけないことがよくある。病院に医薬品のストックがない場合には、処方箋を発行し、患者に近くの薬局で購入してもらう必要がある。なお、患者に対しては、基本的に 1 週間分の医薬品を渡すことが多い。
- ・ 病院で購入医薬品額の上限となる割り当てが少なく、資金的な問題が大きい。上限金額内で請求しても要求した量が来ないということも問題。全体的な供給量としては、需要の 80%程度という感覚。
- ・ 医薬品在庫管理に関しては、薬剤部の薬剤師が所定のノートに在庫量を記録し、毎月の消費量の確認を行っている。薬剤部では 6 カ月分くらいのストックを基準に保管している。薬剤部から配分する形で各病棟/外来医薬品窓口 に医薬品を配分し、各病棟において在庫管理を行っている。
- ・ 病院の医薬品が不足している際の対応としては、クルネガラ教育病院 (Teaching Hospital : TH) に在庫があるか確認し、ある場合には、同病院へ患者を搬送した際、帰りの救急車に医薬品を積んでくることがある。他病院でも工面ができずに急を要する場合には、RMSD との調整により現地調達が可能になることもある。

バティカロア BH における聞き取りによる現状は次のとおり。

- ・ 医薬品の供給状況については、年間見積りの約 90%の医薬品は MoH に承認されているが、実際に受け取っているのは 60%程度。RMSD からは毎月医薬品を受け取るほか、救急車で TH へ患者を搬送した際に、毎週 1 回程度、必要な医薬品を工面してもらっている。BH から他の病院へ医薬品を供給することは緊急時に限定され、実際にはほとんどない。2011 年に在庫切れとなった医薬品は 10 種類未満。よく在庫切れになるのは、糖尿病治療薬 (メトフォルミン)、降圧剤 (エナラプリル)、甲状腺ホルモン (サイロニン)。
- ・ 医薬品管理について、病院では記録用紙への記入により在庫管理を実施。医薬品は、毎週月曜日に薬剤部から外来医薬品窓口及び病棟に支給している。医薬品保管のため

¹⁷ 供給担当者と在庫管理担当者が異なっており、各施設からの要求量・出庫管理データと在庫状況のデータはシステムとしては別になっている。現地調査では供給担当者から前者のシステムについて実際の文書を基に説明を受けた。

の空調施設は一部屋のみあり、狭いながらも、用途に応じてセクションを区切り、棚にラベリングをするなど、できる範囲で整理している。

(4) NCD に関するサーベイランスの構築に関して

1) NCD 行政ラインによる患者動向モニターの状況

a) 健康診査結果情報によるモニタリング

HLC における住民健康診査結果については、図 1-1 のとおり。各施設にて取りまとめた結果を毎月、県保健局 (RDHS) へ送付、RDHS は各施設からの情報を集約した月次報告を州保健局 (PDHS) 及び MoH NCD 対策課に送付。RDHS は四半期報告も作成したうえで PDHS 及び MoH NCD 対策課への送付も行っている。MoH NCD 対策課は四半期に一度、各県 MO/NCD を集めたレビュー会議をコロンポにて開催し、各地での NCD 対策事業の進捗を管理している¹⁸。NCD 対策課は各地から送付のあった情報を基に、「Progress Review of District Non Communicable Disease Prevention Programme」を作成している。

月次報告及び四半期報告の際に伝達される情報については、表 1-4 のとおり。健診場所 (3 種類)、性別の計 6 分類に対し 9 項目に該当する人数が表にまとめられている。

	On the screening day	Before 5 th of next month	Before 20 th of next month	Before 25 th of month following the quarter
Health Institution where screening implemented	◆Registry ◆Daily Summary	◆Monthly Report Submission ↓		
RDHS: MO/NCD		Receive ↓	◆Monthly Summary Submission ↓	◆Quarterly Summary Submission ↓
PDHS			Receive ↓	Receive ↓
MoH NCD			Receive ↓	Receive ↓

出典：Guidelines for NCD Prevention, MoH, July 2012 を基に改編。

図 1-1 健康診査結果情報の流れ

表 1-4 健診結果報告内容

健診場所	性別	項目
HLC 健診	男女	新規受診者、喫煙者、嘔みタバコ嗜好、過剰飲酒者、BMI 値 (4 段階)、 血圧 (2 段階)、空腹時血糖値 (2 段階)、心血管疾患リスク (4 段階)、 紹介先
職場健診		
巡回健診		

¹⁸ これらのサイクルに関しては、2012 年に始まったばかりであり、四半期会議についても、2012 年 9 月の段階で 2 回目。

現状では NCD 対策課に集められた情報は取りまとめをすることを開始した程度であり、当該情報を基とした行動などに移すことはこれからの活動ということになる。HLC による健診活動の全国展開、「プライマリヘルスケアにおける NCDs 管理ガイドライン」(2012 年) を基にした早期治療の展開が全国的に展開されることと併せて、各地における NCD 情報(特に高血圧、糖尿病、脂質異常症)の収集と分析、及び NCD 対策へのフィードバックする機構(NCD サーベイランス)の形成が重要と考えられる。また、現実的には、HLC では健診は行いが、診断は隣接する病院(多くの場合同じ病院)の NCD・内科クリニックにて行われることとなる。そのため、病院における診断結果の情報についての吸い上げが重要となってくる。

現状の情報収集では HLC に来た住民が母集団となっており、必ずしも当該地域における一般住民を代表する情報とはなっていない。既存のシステムの改善(例えば頻度や情報量)と併せて、簡素でより正確な状況を把握できるサーベイランス(例えば定点観測的な調査の実施など)を別途構築する必要がある。

将来的に全国でも展開できることを念頭に置き、現状のどのレベルから開始するかなどは実施時の検討となるが、プロジェクト活動での取り込みが必要と考えられる。MoH の NCD 対策課、疫学課に加えて世銀や WHO も含めた関係者による十分な協議のうえでサーベイランスの案を決定し、プロジェクトサイトでパイロットを実施していくこととなる。

b) STEPS リスクファクター調査

NCD 対策課では、WHO との連携による STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance (STEPS) を 2003 年(西部州のみ)、2006 年(全国)に実施¹⁹。同調査では、質問票及び身体検査のステップで調査を行い、NCD のリスクファクター(喫煙・運動習慣などの行動、体重・血圧などの身体状況)の状況を明らかにしている。

ほぼ 5 年おきに実施されることが予定されており、2012 年 10 月訪問時には 2013 年に開始するとの NCD 対策課及び WHO からの情報であった。

2) MoH による疫学情報収集の状況

a) 入院患者の情報

MoH では政府系病院のうち小規模な病院を除き、入院患者疾病・死亡報告(IMMR)を 1996 年から国際疾病分類第 10 版(International Classification of Diseases 10th Revision: ICD-10)に沿った疾病分類を簡略化した分類で患者が該当する疾病の情報を収集している²⁰。

保健情報課では当該情報を取りまとめ、AHS として発行しているが、最新版は 2007 年となっている。これは、対象病院でのデータ入力のための人材不足などにより情報の流れが滞っていることが原因との説明であった。この状況を改善するためとして、病院端末にてデータを入力し、電子化したうえで情報を報告するシステムである電子化入院患者疾病・死亡報告(E-IMMR)の構築が行われている。既に 7 つの規模の異なる病院での試行を終え、今後 20 施設を試行対象に追加した段階に移ること

¹⁹ 報告書は WHO のサイトにて入手できる。(2012 年 12 月 10 日アクセス) http://www.who.int/chp/steps/sri_lanka/en/index.html

²⁰ スリランカ Annual Health Bulletin 2003. 3. Morbidity and Mortality 3.1 Hospital Morbidity and Mortality

となっている。MoHにて5カ年の保健セクター開発計画を策定中であるが、その中で全国医療施設（約1,000）のうち、80%の施設での導入をめざしている。

各患者には7つの情報〔診断名、年齢、ベッドヘッドチケット（Bead Head Ticket : BHT）²¹ 番号、性別、入院日、退院日、退院方法（他機関搬送、死亡を含む）〕が含まれる。現在の紙ベースのものでは、単一疾病診断のみであるが、E-IMMRの改訂版 version 2（開発したが未試行）においては複数診断を可能とする予定。各病院においては、インターネット接続のあるコンピュータが必要。データのバリデーション（検証）はシステムで行われるため、これまでの紙ベースでの集計よりエラーが減少する。MoHでは病院、県、州及び国家レベルのデータが把握できることとなる。

バティカロア BH を含む東部では3年前から、MoH保健情報課が導入しているものとは別ソフトウェアによる電子式IMMRを導入している。医療情報官はおらず、病院の管理官（Management Officer）が作業を行っている。入院患者の情報は病院受付時に受付コンピュータに入力され、当該情報を基に、管理官がコンピュータ上でICD-10コードへの変換も行ったうえでBHTを作成。IMMRはBHTからコンピュータで自動生成される。このシステムは院内イントラネットのみで構成されており、病院はIMMRを印刷後、RHDSに提出している。

< E-IMMR の試行状況（西部州クルタナ県パナドラ BH）>

- ・院内に医療統計ユニット（Medical Statistics Unit : MSU）があり、医師1名、データ入力オペレーター2名、スタッフ2名の体制。機材としてはコンピュータ、プリンタ各1台が存在。以前はMSUに医師は配置されていなかったが、多くのBHにおいて、ICD-10コード変換作業のために配置されつつある。データ入力オペレーターは6カ月の院内研修を受ける。
- ・2011年1月からE-IMMRを採用し、紙ベースのIMMR登録簿はE-IMMR導入後廃止となった。
- ・各病棟からBHTが持ち込まれると、MSUの医師がICD-10コードをBHTに手書きで記載。その後、データ入力オペレーターがBHT情報をE-IMMRシステムに入力する。BHTが持ち込まれた日にMSUにて情報入力を済ませ、情報集約が遅れる事象は発生していない。BHTはこれまでどおり、年・月・BHT No. ごとに束にして隣室に保管。
- ・E-IMMRの画面上入力可能なデータは以下のとおりであるが、現在は下線を付したデータのみ入力している。
 - － **BHT No.**
 - － NIC（Name of Institution） No.
 - － Personal Health Record No.
 - － **Age**
 - － **Sex**

²¹ 病棟にて担当医務官が診断結果を記入する個票。その後病院内の統計情報部に配属されている医療情報官（Medical Record Officer）により個票から総表への取りまとめが行われ、IMMR情報集約に用いられる。

- Address
- **Discharge Mode (live, transfer, death)**
- **Date of admission (+ Time of admission)**
- **Date of discharge (+ Time of death)**
- IMMR Code
- **ICD Code**
- **Hospital Reference (Ward No.)**

- ・院内で死亡者数トレンドをみるための分析は行っていないとのこと。
- ・バックアップは手動で、情報を入力するたびに行っている。インターネット接続が悪い場合には、同じ PC で医師が Office Access で別途作成している死亡記録 (In ward death record と On admission death record) にデータを入力し、インターネット接続が回復してから E-IMMR に入力する。自家発電機があるため、停電によるトラブルは 1 カ月に一度以下程度。
- ・MSU では E-IMMR のほか、上述の死亡記録やクリニックや外来部の患者数をエクセルで管理している。死亡記録には E-IMMR に入力しているデータのほか、患者氏名、到着後 48 時間以内の死亡などの追加情報を記載。

b) 疾病発生動向調査

MoH 疫学対策課では 28 種類の感染症の発生動向を把握し、週間疫学報告 (Weekly Epidemiological Report) や四半期報告書 (Epidemiological Bulletin) を発行し²²、関係部署による活用のために共有が進められている。発生動向の確認方法としては、①定期感染症動向調査、②特殊感染症調査、③定点観測調査の 3 種類を実施。定期感染症動向調査では、全病院施設からの情報を集約し取りまとめている。

疫学対策課との意見交換では、感染症は報告スピードと傾向把握が必要であるが、NCD は迅速性感染症ほど迅速性が要求されない。全国的な情報収集では IMMR が、定点観測では外来の糖尿病・内科クリニックも活用もできるかもしれない (IMMR は入院患者に限定されているため) ことなどが話し合われた。

(5) 円借款対象予定 BH について

今次技術支援の対象は、円借款の支援対象となる BH を想定している。第 1 次調査である 2012 年 10 月末時点での各病院の基本情報については巻末の付属資料 1「対象 BH の現況」のとおり。

(6) 他のパートナーの活動状況

1) 世界銀行

世銀では、NCD 分野に対する協力に特化しているわけではなく、2004 年から保健医療セクター全体の改善を目標とする第 1 次保健セクター開発計画 (Health Sector Development Project : HSDP) を展開してきた。2004 年から 2010 年までのグラントで 6,900 万米ドル、2010 年から 2011 年までのクレジットで 2,700 万米ドルの実績となっている。

²² MoH Epidemiology Unit のウェブサイトにて掲載されている。

2012 年末現在で、第 2 フェーズ実施のための調整を行っており、2013 年中頃からの開始に向けて、年間計画（Annual Implementation Plan）やディスバース連結指標（Disbursement Linked Indicators : DLIs）の策定が行われている状況。年間計画では各活動に 2～3 の成果指標を設定し、DLIs として活用されることが想定されている。

世銀担当官との意見交換では、技術協力で試行した事業の拡大を MoH の年間計画に反映させ、当該計画の実施を世銀から資金協力（セクター・プログラム・ローン；保健セクターを対象とした開発政策支援借款）を活用して行うことができるのではないかと示唆を受けた。本プロジェクトでは限定的な県での活動が主となるため、州及び全国への展開の際の資源として、本資金協力との連携を考慮し、プロジェクト実施にあたっては適宜世銀との意見交換を継続することが必要である。

2) 世界保健機関（WHO）

日常的な MoH との関係として、MoH 次官とステアリング・コミッティ、次官補とワーキング・グループ、保健サービス局長とアドバイザー・グループをそれぞれ開催し、全体方針などに関する意見交換を行っている。

対スリランカ向けの WHO 協力計画となる 2012～2017 年の国別協力戦略（Country Cooperation Strategy : CCS）においても、表 1－5 のとおり 6 つの優先戦略（Strategic Priority）を定め、NCD 対策をそのうちひとつとして協力を行っている。

NCD 分野に関しては、① Best buy 介入（最推奨介入策；費用が少なく効果がある介入）の推進、②プライマリ・ヘルス・ケア（Primary Health Care : PHC）推進〔例えばコミュニティでの予防対策改善（BMI 概念などの簡易なものの導入）、医療施設に必要な必須医薬品リストなどの指針への NCD 医薬品の追加〕、③指標のモニタリングを進めている。

より具体的な内容としては MoH 関係者のフェローシップ（海外研修）、印刷物提供などを行っている。技術的な観点からは WHO では「希少資源状況における NCD 対策必須介入パッケージ（Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions for Primary Health Care in Low-Resource Settings : PEN）」を定め、当該概念に従った事業の推進を図っている。PEN は全世界に対しての指針として考えられているものであり、スリランカへの適用については状況に適するように読み込む必要があり、MoH との議論はその都度行っている。

また、5 年おきに NCD 対策課による STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance (STEPS)²³ の実施を支援しており、2013 年に 2 回目が実施される予定である。

²³ 報告書は WHO のサイトにて入手できる。(2012 年 12 月 10 日アクセス)
http://www.who.int/chp/steps/sri_lanka/en/index.html

表 1 - 5 WHO CCS 優先戦略の NCD 関係部分

Strategic Priority	
Main Focus Area	
Strategic Approach	
3 Non-communicable diseases, injuries and mental health	
3.1 To prevent and reduce disease, disability and premature death from chronic non-communicable diseases.	
	3.1.1 Advocate for raising the priority to and integrate prevention and control of NCDs into policies across all government ministries and private sector organizations.
	3.1.2 Support prevention of chronic NCDs by strengthening policy, regulatory and service delivery measures for reducing the level of risk factors of NCDs in the population.
	3.1.3 Empower the community for promotion of healthy lifestyles for NCD prevention and control.
	3.1.4 Ensure sustainable financing mechanisms that support cost-effective health interventions at both preventive and curative sectors.
	3.1.5 Strengthen national health information system including disease and risk factor surveillance.
3.2 WHO supports the Government of Sri Lanka to develop effective and holistic decentralized mental health services in line with the National Mental Health Policy of Sri Lanka.	
	3.2.1 Support the implementation of national policies and strategic plans for the prevention and control of mental health problems and issues.
	3.2.2 Support government initiatives on establishing cadres for mental health in view of human resource development for mental health.
	3.2.3 Support the implementation of policies and programmes for the prevention of harm from alcohol and substance use and lead healthy lifestyles.
	3.2.4 Support initiatives on stigma mitigation concerning the mental disorders to improve access to mental health services.

出典：WHO, Country Cooperation Strategy : Sri Lanka 2012-2017

3) その他

World Diabetic Foundation が Sri Lanka Medical Association と行っている「ニロギランカ・プロジェクト」は、MoH NCD 対策課にも技術的な支援をしている。

第2章 プロジェクトの計画立案

2-1 プロジェクトの概要

(1) プロジェクト名称

- 【和名】 当初名：非感染症対策強化プロジェクト
 変更後：非感染性疾病対策強化プロジェクト
- 【英名】 要請名：NCD Project (Best Practice Model on Management of NCD at Primary Care Level)
 調査後：Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

(変更理由) 本プロジェクトで強化が期待される機関としては、1次医療施設レベル (Primary Care Level) に限定されるものではなく、1次医療施設よりも高度な医療を提供する2次医療施設に分類される基幹病院が主体となる。また、単一の実施モデルというものではなく、非感染性疾病対策で強化が必要な患者フォローアップ、医薬品管理、発生状況調査などの複数の対策の強化を行う。これらの協力であることを明確にするために英文名称を変更する。また、NCDを示す和文用語として現状では「非感染性疾病」と称することが多くなり、用語の統一のため。

(2) 対象地域

- ・コロンボ (MoH)
- ・4州4つの基幹病院の診療圏

州・県	病院名		診療圏人口*
中央州キャンディ県	テルデニア BH	Teldeniya BH	304 千人
東部州バティカロア県	カルワンチクディ BH	Kaluwanchikudy BH	250 千人
北西部州クルネガラ県	ガルガムワ BH	Galgamuwa BH	300 千人
サバラガムワ州ケゴール県	ワラカポラ BH	Warakapola BH	250 千人

* 詳細計画調査団調べ

(3) プロジェクト期間

2014年2月から4年間

(4) ターゲット集団

- ・MoH NCD 対策課技術スタッフ 7名
- ・対象4州4県のNCD担当医官 (MO/NCD) 各1名4県で4名
- ・対象4基幹病院の医療従事者 (病院管理者、専門医、薬剤部職員など)
 4基幹病院各10名、合計40名程度
- ・対象4基幹病院と連携するHLC従事者 (医師・看護師) 各2名
 4基幹病院各5HLCで合計40名程度
- ・4基幹病院診療圏住民 (約110万人)

(5) スリランカ側実施体制

プロジェクトディレクター (Project Director : PD) 及びプロジェクトマネージャー (Project Manager : PM) は、第1次調査時に保健次官に任命を依頼し、2012年11月7日付で以下のとおり任命の連絡があった。

1) PD

MoH 次官 (Secretary)

2012年12月時点では、Dr. Y. D. Nihal Jayathilake。

2) PM

MoH 計画課長 (Director, Planning)

2012年12月時点では、Dr. S. C. Wickramasinghe。

3) 合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee : JCC)

プロジェクトディレクターである MoH 次官を議長として、討議議事録 (R/D) 記載の構成で少なくとも1年間に2回をめぐりに開催する。

2-2 プロジェクトの基本計画

2-2-1 プロジェクトの目標

(1) プロジェクト目標：

対象4州4県の対象地域において、全国に応用可能な HLC 並びに 1次及び2次医療施設を含む NCD²⁴ 管理モデルが開発・実施される。

(指標)

- ・基幹病院等の2次医療施設を含めた NCD 管理モデルのためのガイドラインやマニュアル等が発行される。
- ・1次医療施設の NCD 患者のうち、専門医による治療が必要な患者の XX%以上が適切な治療を対象基幹病院で受ける。
- ・NCD サーベイランス結果が分析され、NCD 予防戦略に反映される。

(2) 上位目標：

HLC 並びに 1次及び2次医療施設を含む包括的な NCD 管理が全国で実施される。

(指標)

- ・全州において XX%以上の2次医療施設が NCD 管理のためのガイドラインに沿った NCD 管理を行う。

2-2-2 成果と活動

(1) 成果

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²⁵による NCD 管理

²⁴ 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。

²⁵ 血圧、血中脂質、BMI、喫煙・飲酒習慣など NCD に関連する危険因子を総合的に勘案する方法。

が強化される。

(指標)

- 1-1 HLC で発見された XX%以上の高リスク者や患者が NCD 予防ガイドラインに沿って適切にフォローされる。
- 1-2 XX%以上の MO/NCD が NCD 予防ガイドラインに沿って定期報告書を期限内に提出する。
- 1-3 資源有効活用のための基幹病院、HLC その他の保健医療施設間でのネットワークが構築される。

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。

(指標)

- 2-1 対象基幹病院において新しい在庫管理電子システム²⁶が在庫管理に活用される。
- 2-2 対象基幹病院において必須医薬品と医療資材の在庫切れや期限切れ在庫の発生する頻度が〇〇%減少する。

成果 3：NCD サーベイランスシステムが構築される。

(指標)

- 3-1 国のトレンドを見るために、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症の発生状況が年ごとに NCD 課に報告される。
- 3-2 報告された情報を基として、政策、指針、手引きの策定または改訂に活用される。

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。

(指標)

- 4-1 基幹病院等の 2 次医療施設を含めた NCD 管理モデルのためのガイドラインやマニュアル等の必要文書が MoH により準備される。
- 4-2 4-1 で準備された文書類が〇年〇月までに MoH によって承認される。

(2) 活動

- 1.1 1 次医療施設の患者や HCL のスクリーニングで発見された高リスク者のフォローアップシステムが開発される。
 - 1.1.1 HLC のスクリーニング後に更なる検査や治療が必要とされた高リスク者及び患者の健康指導に対するコンプライアンスに関する状況分析を行う。
 - 1.1.2 HLC のスクリーニングで発見されたハイリスク者や患者のフォローアップ制度を構築することを目的としたオペレーショナルリサーチの計画を作成する。
 - 1.1.3 オペレーショナルリサーチの実施と評価を行う。
 - 1.1.4 1.1.3 の結果を基に HLC スクリーニングで発見された高リスク者及び患者のフォローアップのためのガイドラインを作成する。
 - 1.1.5 対象地域においてフォローアップ制度を実践する。

²⁶ 紙ベースで実施されている在庫管理を、エクセルなど簡易かつ汎用されるソフトウェアを用いて改善を進めるためのシステム。

- 1.2 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ネットワークを構築する（例えば検査、情報交換など）。
 - 1.2.1 対象地域でネットワークのためのパイロットモデルを作成する。
 - 1.2.2 対象地域にてパイロットモデルを実施する。
 - 1.2.3 パイロットモデル実施結果を検証する。
 - 1.2.4 対象州の他地域へ拡大する計画を策定する。
 - 1.2.5 対象州の対象地域におけるネットワークを構築する。

- 1.3 対象県の MO/NCD のモニタリング能力を強化する。
 - 1.3.1 MO/NCD による HLC 等での NCD 対策モニタリング制度の現状を検証する。
 - 1.3.2 1.3.1 の結果を踏まえ、MO/NCD のモニタリング制度をモニタリング試行モデルとして改定する。
 - 1.3.3 試行モデルを対象県で実施する。
 - 1.3.4 対象県において MO/NCD のモニタリング活動を評価するための定期会合をもつ。
 - 1.3.5 MO/NCD 向けの指針及び研修モジュールを改定する。
 - 1.3.6 対象 4 県においてモニタリング制度に関する MO/NCD 研修を実施する。

- 2.1 対象基幹病院における必須医薬品及び医療資材管理の状況分析を実施する。
- 2.2 対象基幹病院における必須医薬品及び医療資材の電子管理システムを開発する。
 - 2.2.1 必須医薬品及び医療用品管理の電子管理システム案を作成する。
 - 2.2.2 対象基幹病院において 2.2.1 案を試行する。
 - 2.2.3 2.2.2 の結果に基づき、システムを最終化する。
 - 2.2.4 対象基幹病院の全関係職員に対し、電子管理システムに関する研修を実施する。
 - 2.2.5 対象基幹病院において最終化した電子管理システムを実施する。

- 3.1 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。
- 3.2 試行モデルを改善するために対象地域において実施する。
- 3.3 3.2 のサーベイランス結果を基に NCD 予防戦略など必要な対策の改善に資するためのフィードバックの仕組みを開発する。
- 3.4 3.2 及び 3.3 の結果を踏まえ、システムの最終化を実施する。

- 4.1 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。
- 4.2 医薬品管理システムを含む HLCs と基幹病院間における NCD 管理モデルが全州で活用されるよう最終化する。
- 4.3 上記システムの指針や研修モジュールを最終化する。
- 4.4 NCD 管理モデルを州全体で強化するための機材や研修等の適切なレベルや必要な資源算定を行う。
- 4.5 NCD 管理モデルを全国展開するための段階、関係者とその役割を特定する。

2-2-3 投入計画

(1) 日本側

- ・ 専門家（チーフアドバイザー、NCD 管理、疫学、医薬品ロジスティクス、保健情報システム）
- ・ 現地活動費（ワークショップ、研修、会議費、現地専門家）
- ・ 資機材（情報処理機材等）
- ・ 本邦研修（MoH・保健局 NCD 対策官：NCD 管理、対象病院管理者：病院管理）

(2) スリランカ側

- ・ カウンターパート配置
プロジェクトディレクター：MoH 次官
プロジェクトマネジャー：MoH 計画課長
その他（MoH 医療局長補、公衆衛生サービス局長補、教育・訓練・研究局長補、NCD 対策課長ほか）
- ・ プロジェクト執務室及び設備
- ・ 執務室運営経費
- ・ 関税・付加価値税、税関措置費用、供与機材に要する保管・輸送費用

第3章 プロジェクトの事前評価

3-1 妥当性

本プロジェクトは、以下に記すとおり、スリランカ国の政策、日本国の対スリランカ国別援助方針に合致しており、デザインも適切であるため、実施の妥当性は高いといえる。

3-1-1 政策・ニーズとの整合性

(1) 相手国政府の政策

現行の国家開発計画「マヒンダ構想²⁷」は、高齢化や疾病構造の変化とともに増加傾向にある非感染性疾病（NCD）及び脆弱集団のニーズへの対応を保健医療分野の重点課題のひとつに位置づけている。NCD 対策強化として、コミュニティにおける「集団アプローチ²⁸」による危険因子への介入や、費用対効果の高い高リスク集団を対象としたスクリーニングの実施、医薬品の適切な処方、保健医療施設における生活習慣改善をめざした個別カウンセリングの実施などを具体例として挙げ、バランスのとれた1次予防（健康増進）・2次予防（早期発見・早期治療）・3次予防（リハビリテーション）を実施する必要性が強調されている。本プロジェクトは、2次医療施設を含んだ地域全体のNCD管理モデルの確立を目標に据え、健診後の診断・治療体制の強化、医薬品ロジスティクスの改善、介入効果のモニタリング体制の強化を行うものであり、上述のスリランカ国政府の政策と整合性が確保されているといえる。

(2) 地域のニーズ

出生率の低下及び平均寿命の延長により、スリランカは他の途上国と比べ高齢化率の伸びが速く、2035年には16.5%に達する²⁹と予測され、高齢化や都市化に伴いNCD疾患の疾病負担は今後ますます増加することが懸念される。

スリランカでは、1980年代から既に心臓疾患や脳疾患などのNCDが死亡要因として感染症を上回り、スリランカ保健省（MoH）によると2007年の5大死因のうち4大死因はNCDに起因している³⁰。心血管疾患や糖尿病の年齢調整死亡率はOECD諸国の2～4倍高く、特に労働人口である男性若年層の死亡率が高いため³¹、経済発展の観点からもNCD対策は重要課題となっている。2005年にWHOがスリランカを含む途上国10カ国を対象に実施した循環器疾患患者の治療状況に関する調査³²では、スリランカは最も保健サービスへのアクセスが良好である一方、必須医薬品が不足するなど保健システムの脆弱性が指摘されている。JICAが2010年に実施した「地方基礎社会サービス改善事業協力準備調査」

²⁷ Department of National Planning, 2010, 'Mahinda Chintana: Vision for the Future, The Development Policy Framework'.

²⁸ 「健康障害を起こす危険因子を持つ集団のうち、より高い危険度を有する者に対して、その危険を削減することによって疾病を予防する方法を高リスクアプローチ（High risk approach）と呼び、集団全体で危険因子を下げる方法を集団アプローチ（Population approach）と呼ぶ」（厚生労働省「健康日本21」総論第3章第2節）

²⁹ World Bank HNP Discussion Paper: Prevention and control of selected chronic NCDs in Sri Lanka: Policy Options and Action, 2010

³⁰ Annual Health Statistics Sri Lanka 2007. 病院における5大死亡要因は順に①虚血性心疾患（I 20-25）、②悪性新生物（C00-D48）、③肺性心疾患及び肺循環疾患等（I 26-51）、④脳血管疾患（I 60-69）、⑤消化器系疾患（K20-92）。

³¹ World Bank HNP Discussion Paper: Prevention and control of selected chronic NCDs in Sri Lanka: Policy Options and Action, 2010

³² WHO: WHO study on prevention of recurrences of myocardial infarction and stroke (WHO-PREMISE), 2005

においても、全国の2次医療施設において心血管病関連の医薬品の在庫切れが頻繁に発生していると報告されている。

(3) 日本の対スリランカ国別援助方針

スリランカに対する日本の援助方針を示した事業展開計画（2012年6月）は、援助重点分野として、経済成長の促進、後発開発地域の開発支援、脆弱性の軽減の3点を挙げている。脆弱性の軽減のための社会基盤整備として、疾病構造の変化に対応した保健医療システムの確立を支援アプローチとしている。本プロジェクトは現行の技術協力プロジェクトであるNPP技プロで構築されたNCD予防モデルから経験・教訓を抽出し、円借款事業「地方基礎社会サービス改善事業」で強化される2次医療施設の管轄地域において地域全体のNCD管理強化をめざすものであり、日本の対スリランカ国別援助方針に合致しているといえる。

(4) グローバルヘルスにおける潮流との整合性

2000年のWHO世界保健総会にて決議された「NCD予防対策のための世界戦略」³³は、NCD罹患率、障害、早世の減少を戦略目標に掲げ、その達成手段として流行状況の把握、危険因子・決定因子に対する暴露量の低減及び医療体制の強化を戦略目的に設定している。WHOはNCD世界戦略を実践していく具体的な行動指針として「NCD予防対策のための世界戦略に対する行動計画2008～2013年」³⁴を作成し、戦略目的に対し6つの行動目標を設定している。本プロジェクトで取り組む2次及び1次医療体制の強化、基本的医薬品・技術の十分な機会利用、十分に機能する紹介メカニズムは行動目標2「NCDの予防と管理に関する国の政策や計画を確立・強化する」に該当し、疾病発症率に関するデータを定期的に収集し、国の戦略にフィードバックする体制づくりは、行動目標6「国、地域、世界レベルでNCDとその決定因子のモニタリングを行い、進捗状況を評価する」を実践するものであるといえる。

また、心血管イベント発症リスクの高い患者に対する保健指導を含む治療（糖尿病患者の血糖管理を含む）体制の強化は、WHOが①健康へのインパクト、②費用対効果、③実施にかかる費用、④拡大展開の実現可能性の観点から、心血管病と糖尿病に対する最推奨介入策（Best Buy）³⁵と位置づけており、資源の限られた途上国で優先的に実施することを推奨している。以上より、本プロジェクト内容は世界の潮流と整合性がとれているといえる。

3-1-2 プロジェクト・デザインの妥当性

(1) プロジェクトのアプローチとロジック

プロジェクトは、全国展開が可能な2次医療施設を含んだ地域のNCD管理モデルの構築をめざし、MoHが多くの1次医療施設で設置を進めるHLCにおける健診実施後の診

³³ WHO, Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases, 2000

³⁴ WHO, 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases, 2008

³⁵ WHO and WEF: From Burden to “Best Buys” : Reducing the economic impact of Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income countries, 2011

断・治療に至る体制を強化することを成果のひとつとしている。具体的には、2次医療施設を地域中核病院と位置づけ、1次医療施設との連携強化を図ることにより、1次医療施設で提供できる治療の質を確保するとともに、1次医療施設で良好な治療経過がみられない患者を2次医療施設へ紹介しモニタリングする制度、2次医療施設にて診断・治療が行われた患者の1次医療施設への逆紹介制度、県保健局のMO/NCDの能力強化が活動として計画されている。同時に、2次医療施設内の必須医薬品管理システムを強化し、当該病院に配分される限られた資源が有効に活用される体制を構築することを成果に組み込むことで、治療の継続性を補強している。また、本プロジェクトを含めたMoHのNCD予防・対策の介入効果・影響を疾病発症率のサーベイランスを行うことにより評価し、NCD対策の見直しを行う体制を構築することで、効果的な介入策が全国展開されることをめざしている。以上より、本事業はNCD管理モデルが地域において適切に実施され、全国へ展開されるに必要な要素が網羅されており、プロジェクト目標に至るロジックは適切にデザインされているといえる。

(2) ターゲットグループ

ターゲットグループについては、技術協力の相手方となるMoH NCD対策課、円借款事業で整備される4つの基幹病院（BH）の管理職員及び薬剤部職員、当該BHが存在する県のMO/NCD並びに4つのBHの診療圏住民を主なターゲットとしている。円借款によるBHの施設整備が2014年中旬の完工をめざして実施されているが、整備されたBHが地域で有効活用されるためには、1次医療施設との関係強化や必須医薬品管理の改善の点で一層の向上が求められている。

(3) 日本の技術の比較優位性

日本は1980年以降、ほぼ10年単位で国民健康づくりを実施し、2003年には健康増進法が制定され地域全体の保健医療水準の向上への取り組みが強化されるとともに、2008年には特定健康診査・特定保健指導が導入され、日常生活習慣の改善を促すことで生活習慣病の予防を図る試みが行われるなど、日本国内においてNCDは重要課題として位置づけられ積極的な取り組みが行われている。

1950年以降、経済発展とともに生活習慣病に関連した死因が上位を占めるようになったものの、脳血管疾患による死亡率は著しく低下し、心疾患の早世率も減少傾向にある。主要NCD年齢調整死亡率は他のOECD諸国よりも低い値を維持し³⁶、疾病構造の変化に対応した保健医療体制の確立及び地域保健活動手法は日本の比較優位とする分野といえる。

JICAは、NPP技プロにおいて、MoHとともに住民に対する健診活動、保健指導及びコミュニティにおける健康増進活動を中心としたNCD予防モデルの構築・展開に取り組んでいる。MoHは同プロジェクトで構築された健診モデルを活用し、1次医療施設におけるNCD対策強化を目的としたHLCの設置を全国で進めている。同時に円借款事業「地方基礎社会サービス改善事業」でNCDの早期発見及び早期治療の強化を通じたNCD対策の能力強化をめざした取り組みが行われている。

³⁶ WHO: Non-Communicable Diseases Country Profiles, 2011

本プロジェクトは、NPP 技プロの成果を踏まえて MoH が全国に展開を進めている健康生活スタイルセンター（HLC）と円借款で整備される 2 次医療施設の連携強化及び医薬品ロジスティクスの改善により、地域全体の NCD 管理向上をめざし、同時にサーベイランスシステム構築により進捗状況の評価を行い、効果的な戦略の展開を確保するデザインとなっており、日本の生活習慣病対策の経験と、これまでのスリランカにおける取り組み成果を生かしたデザインになっているといえる。

3-2 有効性

有効性は見込まれる。

(1) プロジェクト目標達成に至るロジック

プロジェクトは、全国展開を視野に入れた NCD 管理モデルが対象地域で構築されることを目標としている。「3-1-2 プロジェクトデザインの妥当性」で記述したとおり、プロジェクト活動を通じてモデルを構築するために必要な成果が達成されるデザインであり、プロジェクト目標に至るロジックは適切であるといえる。

(2) プロジェクト目標達成の見込み

プロジェクト目標が達成される見込みは高く、プロジェクト目標の指標は、適切に設定されている。治療経過の思わしくない患者が 2 次医療施設に紹介され専門医の治療を受ける体制が十分に機能した際には、治療を適切に受けている人の割合の増加（指標 1）が見込まれ、早期発見を早期治療に確実に結び付ける体制が構築されたと判断できる。具体的数値設定については、ベースラインで現状を把握のうえ、健診後の精密検査などのための病院選択が自己裁量で行われる点を考慮したうえで、適切な数値設定することが必要である。また、疾病発症状況のトレンド把握により対策効果を評価し、戦略にフィードバックする体制の確立（指標 2）及び全国展開に向けたリソース算定やガイドライン・マニュアル等の整備（指標 3）は、NCD 管理モデルが全国に普及されることを確実にするものであるといえる。

3-3 効率性

プロジェクトは効率的な実施が見込まれる。

(1) アウトプット達成の見込みとアウトプット達成に至るロジック

アウトプットは、上述したとおり、必要な要素が適切にデザインされている。アウトプットを産出するための十分な活動が時系列に沿って適切に計画されており、アウトプット達成見込みは高い。なお、サーベイランス構築（成果 3）に関しては、MoH 内でも複数の課が関与し³⁷、また、WHO や世銀も支援を行っている分野であることにかんがみ、重複の回避や役割分担の明確化のため、詳細の活動を決定する際には関係者による十分な協議・合意形成が必要である。

³⁷ 感染症に関するサーベイランスは疫学ユニットが統括しており、入院患者疾病・死亡報告（IMMR）等の院内保健情報システムに関しては、計画局内の保健情報課が担当、HLC からの定期報告は NCD 対策課が情報を回収している。

(2) 投入の効率性

日本側の投入のうち、パイロット地域が分散しアクセスの悪い地域が含まれているため、専門家の投入には活動計画にのっとり対象4地域の巡回に必要な派遣期間を計画することが必要である。機材は、活動地域となる基幹病院には円借款による施設整備と機材調達が行われることから、大規模なものは想定されず、専門家の技術移転に必要なものが小規模に行われることが想定される。

今後、プロジェクトデザイン確定に際して、MoH 及び州/県保健局 (PDHS/RDHS) と、プロジェクト活動に必要な施設・資機材・消耗品に必要な予算を協議し、世銀融資プログラムなど可能な既存スキームの活用も検討する必要がある。特に NCD 担当医官 (MO/NCD) や専門医の配置、MO/NCD のモニタリング活動に必要な車両の確保、検査・治療に必要な基礎医薬品の継続的な提供、プロジェクトのオフィススペースの確保についてコミットメントを得、十分な投入が効率的に行われる体制を確保することが肝要である。

(3) 外部条件

アウトプットを達成するためには、本プロジェクトによる関係機関同士での連携強化などの活動に対して、勤務する保健医療人材によって新しい役割が受け入れられることが必要である。上位目標の達成のためには、保健政策上 NCD 政策の位置づけが大幅に下げられず、かつ、プロジェクト成果を他の地域に展開するために PDHS が予算確保することが必須となる。このため、プロジェクト活動はスリランカ MoH のみならず PDHS のオーナーシップを十分に確保し、プロジェクト終了後に MoH と共に州レベルで対策が推進されるよう支援することが重要である。

3-4 インパクト

プロジェクトが順調に実施されプロジェクト期間終了後もスリランカ側で活動を継続し、プロジェクト対象外の2次医療施設の設備強化及び HLC の活動が促進されれば、上位目標の達成やその他のインパクトが見込まれる。

(1) 上位目標達成に向けたロジックと達成の見込み

上位目標とその指標は、適切に設定されているといえる。上位目標は、プロジェクトで構築された包括的 NCD 管理モデルが全国の HLC、1次・2次医療施設で実施され、同時に疾病発症傾向のサーベイランスを行うことで介入策の進捗状況を評価し、戦略の見直しに反映させるものであり、スリランカ政府の NCD 政策の重点項目である早期発見・早期治療の強化及びサーベイランス強化の観点から、また、プロジェクト目標からのロジックの点からも適切であるといえる。適切なモデルが構築され、プロジェクト終了後もスリランカ側により活動が継続されれば、上位目標は達成されるものと考えられる。プロジェクトで策定されたガイドラインに従い NCD 管理が実施されている2次医療施設の割合が、上位目標の指標として設定されている。プロジェクト開始後に、全国の対策状況を把握したうえで、指標の数値設定することが望まれる。

(2) その他のインパクト

プロジェクトの実施により、いくつかの正のインパクトが想定される。対象基幹病院（BH）の地域中核病院としての役割や効率性を強化することで、これまで病院に試薬や医薬品が不足した場合に、近隣の私立病院などで患者が自己負担をしていた基礎検査や基礎医薬品の供給体制が改善されることになり、特に貧困層においてNCD治療を継続するケースが増えることが予想される。機能強化によりBHを利用する患者が増えるとともに、1次医療施設との連携強化により、資源不足により患者の活用が少なかった1次医療施設の利用割合が増えることが期待できる。同時に、これまで患者が過度に集中していた3次医療施設の負担が緩和され、3次医療施設の保健医療サービスの質の低下を防ぐことが期待される。

負のインパクトは特に予想されていない。

3-5 自立発展性

プロジェクト期間中に構築された実施体制が機能・継続し、関係者から成果が認知されれば、持続性は見込まれる。

(1) 政策・制度面

政策面では、NCD対策に関する支援は、現行の国家開発計画、保健マスタープランの対象期間である2016年までは十分に実施が継続されていくと考えられる。なお、不安定要素としては、これらの政策の目標期限が過ぎること、2016年に大統領選挙を控えていることがあるが、NCDに関しては対応に時間を要する課題であることやスリランカ保健分野の中でも大きな負担がかかっていることから、政策面でも継続した対応がなされることは予想される。

(2) 財政・組織面

NCD対策を重点課題のひとつと位置づける現在の政策が継続されれば、MoH及び州保健局からの予算は今後も増加することが見込まれる。

組織面では、MoHにおいて次官を中心としてNCD対策を集中的に検討するNCDステアリングコミッティやテクニカル・ワーキンググループが組織され定期会合が実施されているため、本プロジェクトで策定するモデルが同委員会で承認されれば、モデルの普及は確実となるが見込まれる。また、NCD政策の下、県保健局レベルにおいてNCD Cellの設置が進んでおり、実施体制はプロジェクト実施後も維持される可能性が高い。

財政面では、健診の実施及びBHとのネットワーク構築により、医薬品・検査試薬の需要が大幅に増えることが見込まれる。しかし、「プライマリ・ヘルス・ケアにおけるNCDs管理ガイドライン」に示された治療の採用により、これまで薬剤治療を受けていた初期段階の患者に対しては、保健指導による経過観察が導入されるため、ある程度医薬品の処方制限されることが予測される。財政面の持続性を確保するためには、プロジェクト期間中から医薬品・検査試薬などの消耗品はMoH及び州保健局の予算内で対応できる範囲の活動とすることが必要である。

(3) 技術面

技術面に関しては、カウンターパート機関である MoH や州・県保健局のモチベーションはおおむね高く、プロジェクトで得た技術やノウハウを継続していく意思があると思われる。ただし、主要カウンターパートの人事異動が頻繁に起こる現状より、新たに配置された職員がこれまでの活動を継続していけるよう体制を整えることも課題である。

第4章 実施協議の概要

4-1 背景・経緯

詳細計画策定調査に係る M/M は、2012 年 12 月 21 日に署名・交換されたが、プロジェクト実施までに双方準備を行う事項、事前評価等により詳細を検討する事項があったため、現地 JICA 事務所を通じて MoH と協議を行った。その結果、日本側、スリランカ国側双方でプロジェクトの合意文書 (R/D) 内容が確認され、2013 年 10 月 22 日付で署名・交換が行われた。

4-2 協議概要と結果

スリランカ側との協議及び本邦における事前評価や関係者との協議の結果、R/D に特記事項として付記された事項は以下のとおり。

① NCD 対策の潮流との整合性

NCD 対策に関する非感染性疾患は世界的な取り組みが進みつつあり、第 66 回の世界保健総会で活動進展のモニタリングのためのフレームワークや世界的な目標の設定などが行われている。スリランカ政府も国際的な潮流に整合性を保ち、他のパートナーも本分野への協力に関与しつつあることから、協調関係を構築・維持したうえで協力を行う。

② スリランカ政府のコミットメント

スリランカ政府は、NCD スクリーニングのための HLCs の全国展開、一般住民に対する健康増進や NCD 高リスク群に対する健康教育、さらには政策・規則の制定など高いコミットメントを示しており、本プロジェクトもスリランカ政府の取り組みのひとつである。スリランカ側、日本側双方は、NCD 対策は長い時間を要するうえに患者数も増加していくことが見込まれるため、スリランカ政府は NCD 対策に対して政策的にも財政的にも、特に全国展開がされた HLCs や患者治療薬について、継続的にコミットしていくことを確認した。

③ 将来的な全国展開

本プロジェクトは 4 つの州を対象地域として実施されるものの、NCD 対策はスリランカの国家的な健康課題である。上位目標で掲げられるとおり全国での NCD 対策の向上には十分に留意して行うことを確認した。プロジェクトにて開発されるモデルは、関係者の役割、実施者の能力、利用可能な資源や諸所の要因を考慮されたうえで、スリランカに広く適用でき、拡大のための現実的な計画が含まれるものとする。

なお、これら 3 点のほかに詳細計画策定時の M/M 調整時には、財務計画省対外援助局からは日本が整備を支援した 3 次病院の本プロジェクトへの取り込みに関する意見があったが、その観点は 3 点目の全国展開の文脈の中で考慮していくものとする。

付 属 資 料

1. 対象 BH の現況
2. 討議議事録 (R/D)
3. 詳細計画策定調査ミニッツ (M/M)

1. 対象 BH の現況

対象 BH の現況

2012 年 10 月末現在

	病院名	Kalwanchikudy	Warakapola	Galgamuwa	Teldeniya
一般情報	州	Eastern	Sabaragamuwa	North Western	Central
	県	Bataloa	Kegalle	Kurunegala	Kandy
	診療圏人口	250,000	250,000	300,000	304,709
外来・クリニック・病棟	病床数（2012 年 10 月末時点）	141	138	131	87
	病床占有率（2011 年）	80%	62%	68%	44
	外来受診者数（2011 年）	122,766	166,793	92,735	80,088
	入院患者数（2011 年）	13,079	14,723	11,966	6,716
	分娩数（2011 年）	275	41	415	91
	メディカルクリニック（平均患者数 / 回）	火・金	18 回 / 月	木	火 4 回、木 2 回（250 人）
	糖尿病クリニック	木	4 回 / 月	月	木 2 回（200 人）
	精神疾患クリニック	水（医師・カウンセラー）・土（カウンセラーのみ）	8 回 / 月	4 回 / 月	月・水（50 人）
	その他 NCD 関連クリニック	なし	なし	肥満クリニック：1 回 / 月	なし
	虚血性心疾患による入院患者数	110	298	33	112
	脳卒中による入院患者数	12	25	102	84
	高血圧による入院患者数	108	495	219	210
	糖尿病による入院患者数	88	385	222	155
	リファール／搬送情報	救急車数	2	1	2
3 次病院への搬送数（月当たり）		240	114	176	142
3 次病院への主な搬送理由		交通事故、中毒、血液検査（2 つ以上の場合）、心筋梗塞	機材不足と専門医（外科）への紹介 主要な外科手術、CT スキャン、ICU ケア、未熟児ケア	尿細管性アシドーシス（RTA）、ゾウとの接触事故、初出産、中絶	ICU ケア（心臓発作、中毒）、X 線写真、リスクの高い出産
搬送先 3 次病院名		TH Batticaloa	GH Kegalle, TH Kandy, NH Sri Lanka	TH Kurunegala	TH Kandy
3 次病院までの距離		30km	45km, 2.4km, 236km	67km	26.5km
搬送所要時間		50 分	23 分, 13 分, 118 分	90 分	35 分
1 次医療施設からの搬送数（月当たり）		50 回 / 月	なし	不明	未回答
1 次医療施設からの搬送状況記録システムの有無	なし	なし	なし	なし	

医薬品供給状況	MSD の承認・供給状況	90%承認 60%実際の供給	50%以下	70%	50%以下
	RMSD から配達される回数 (年当たり)	毎月 1 回程度	10 回	6 回	10 回
	RMSD へ受け取りに行く回数 (年当たり)	毎週 1 回程度	60 回	36 回 (TH へ 患者搬送時)	月 2 回
	他施設への薬の融通状況	緊急を除きなし	40 回	なし	月 1 回
	在庫不足が発生した医薬品 数 (2011 年)	1 ~ 10 品	31 品以上	31 品以上	1 ~ 10 品
	在庫不足が最も深刻だった 医薬品 (2011 年)	Metformin (抗糖 尿病薬)、Enalapril (抗高血圧薬)、 Thyronine (甲状腺 疾患薬)	無	Mixtard Insulin (長 時間作用性イ ンスリン)、Inj. Enoxaparin (抗凝 固薬)、Atorvastatin (抗脂質代謝異常 症薬)、Enalapril (抗高血圧薬)、 Metformin (抗糖尿 病薬)	毛細血血糖測定用 ストリップ、持続 性統合失調症治療 剤
医薬品管理	PC の有無	有	無	有	無
	在庫表の有無	調剤薬局、在庫管 理室、病棟に有	調剤薬局、在庫管 理室、病棟に有	調剤薬局、在庫管 理室、病棟に有	調剤薬局、在庫管 理室、病棟に有
検査室	生化学自動分析装置	無	無	無	無
	生化学半自動分析装置	有 (未使用)	有	有	無
	HbA1C 検査の実施許容数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
	総コレステロール検査の実 施許容数 (1 日当たり)	実施なし	実施なし	10	実施なし
	MLT 認可数	3	5	5	6
	MLT 配置人数	1	2	3	1
HLC	実施日	月 2012 年 6 月開始	木	月 2012 年 9 月開始	実施なし
	スクリーニング参加人数 (1 回当たり)	15	18-20	15	実施なし
	スクリーニング実施職員人 数	4 名 : 看護師長、 看護師 2 名、マイ ナースタッフ 1 名 必要に応じて外来 医師が対応	3 名 : NCD 担当医 師、NCD 担当看 護師、マイナース タッフ	3 名 : 看護師 2 名、 マイナースタッフ 1 名	実施なし
	保健指導実施の有無	無	有	有	実施なし
	保健指導実施職員	無	NCD 担当医師、 NCD 担当看護師	医師、看護師	実施なし
	使用機材	身長体重計、水銀 血圧計、グルコ メーター	体重計、水銀血圧 計、グルコメー ター	身長体重計、水銀 血圧計、グルコ メーター	身長体重計、水銀 血圧計、グルコ メーター

EHC実施状況	使用教材	登録簿、保健講話記録、高リスク登録簿、IEC教材	CVD リスクチャート、登録簿、フォローアップ登録簿、月毎報告書	CVD リスクチャート、BMI 計算シート、登録簿、フォローアップ登録簿、招待状、IEC教材	CVD リスクチャート、BMIチャート、登録簿、IEC教材、PMR
	その他	空腹時血糖ではなくランダム血糖を測定。OPDにてリクルート。職場健診をモバイルで実施。	特になし	参加者のリクルートメントが難しい	職員不足により医師、看護師、マイナースタッフを配置できない。
キャッチメントエリアの1次医療施設	Divisional Hospital	1 (Kallar)	2 (Beligala, Mahapallegama)	6 (Meeglawa, Mahanameriya, Giribawa, Ehetuwewa, Ataragalla, Rajanganaya)	3 (Dunhinna, Madamahanuwara, Narampanawa)
	Primary Medical Care Unit	3 (Kaludavalai, Palugamam, Mantur)	5 (Niyadurupola, Galapitamada, Narangoda, Nelumdeniya, Alagama)	1 (Usgala)	2 (Makuldeniya, Dunuwila)
	HLC 設置状況	なし。今後優先的に開始することを県保健局長、MO/NCD 了承。	全 DH、2 PMCU (Galapitamada, Algama) 及び 2 MOH (Warakapola, Galigamuwa) で実施中。MOH はコミュニティスクリーニング。	全施設で実施中。	なし。他の優先業務があるため、2013 年中に優先的に開始することは難しい。(MO/NCD 談)
その他	2013 年 1 月以降現在唯一配置されている専門医 (1 名) が転出予定。院長は 2 年後に離任の可能性有。	2013 年までに対象地域全施設で HLC 稼働可能。県内他 35 施設で HLC 実施中。一部施設ではスペースがなく、マンパワーやモチベーションの低さが課題となっている。(MO/NCD 談)	現 MO/NCD は異動希望を出している。	県内では他 5 施設で HLC を実施中。マンパワーやスペースが課題。(MO/NCD 談)	


**RECORD OF DISCUSSIONS
ON
PROJECT FOR ENHANCEMENT OF
NON-COMMUNICABLE DISEASES MANAGEMENT
IN
THE GOVERNMENT OF DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC
OF SRI LANKA**

**AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF HEALTH
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

Colombo, October 22, 2013



Harumi Ao
Chief Representative
Sri Lanka Office
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Niha Jayathilake
Secretary
Ministry of Health
The Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka



A Kumarasiri
Director General
Department of External Resources
Ministry of Finance and Planning
Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka

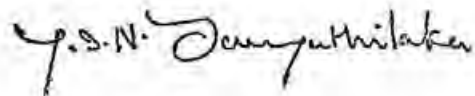
Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the "NCD Project (Best Practice model on Management of NCD at Primary Care Level)" (later renamed as the "Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management" hereinafter referred to as "the Project") signed on December 21 2012 between Ministry of Health (hereinafter referred to as "MoH") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with MoH and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and the main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that MoH, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

The Project will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on October 12, 2005 (hereinafter referred to as "the Agreement") and the Note Verbales exchanged on June 5, 2013 between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "GOSL").

Appendix 1: Project Description
Appendix 2: Main Points Discussed



PROJECT DESCRIPTION

Both parties confirmed that there is no change in the Project Description agreed on in the minutes of meetings of the detailed planning survey on the Project signed on December 21 2012.

I. BACKGROUND

In Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, due to the ageing population and changes of dietary habits and lifestyle, according to the health statistics of 2006/2007, all of the top five causes of deaths are attributed to Non-communicable Diseases (NCDs). Under such situation, GOSL prioritizes the national policy for "establishment of a healthy society" in order to establish an effective and sustainable health systems by reinforcing NCDs control activities mainly consisting of prevention, health promotion and early detection and treatment.

In line with the changes of the disease structure in Sri Lanka, JICA implemented the development studies to strengthen health systems and they proposed a policy to reform the health sector incorporating enhanced NCDs management. To utilize the results of the development studies, the Ministry of Health established the ten-year plan called "Health Master Plan 2007-16". While the NCDs management is prioritized as the key policy in Sri Lanka, JICA implemented the technical cooperation project of "Project on Health Promotion and Preventive Care Measures of Chronic NCDs" from 2008 to 2013. Based on the experience of this project, GOSL developed national policy and guidelines on NCDs in 2009 to improve secondary prevention by early detection and treatment in addition to primary prevention.

Concerning the medical facilities implementing the NCDs measures, maintenance and refurbishment of the primary and secondary-level hospitals are insufficient due to lack of provincial budgets. The insufficiency of facilities, equipment and medical specialists at secondary-level hospitals are serious issues especially in rural and poor areas, which makes it impossible to support the primary hospitals sufficiently. For the appropriate prevention and treatment of NCDs, it is urgently required to improve the secondary-level hospitals and to strengthen their referral systems. As the increase of NCDs patients is boosting the demand for pharmaceutical supplies, strengthening the production of medicines for treating NCDs is also a national priority issue.

In these circumstances, "the Project for Improvement of Basic Social Services Targeting Emerging Regions" (hereinafter referred to as "the yen loan project") based on the Loan Agreements (L/A) between the GOSL and JICA signed in March 28, 2012 was launched to improve medical services in the selected regions and safe and quality essential drug production. To maximize the effectiveness of the yen loan project, by developing NCDs management models, including strengthening linkages among secondary hospitals and HLCs, a technical cooperation project was requested by GOSL.

 G.S.N. Jayathilaka

6

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex 1) and the Tentative Plan of Operation (Annex 2).

1. Title of the Project

Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

2. Overall Goal

Comprehensive NCD management including Healthy Lifestyle Centre (HLC), primary medical care facilities and secondary hospitals are implemented nationwide.

3. Project Purpose

NCD management models including Healthy Lifestyle Centre (HLC), primary medical care facilities and secondary hospitals, which are applicable to nation-wide expansion, are developed and implemented in target areas in selected four provinces.

4. Outputs

1. Management of NCD by total risk assessment in HLCs and selected Base Hospitals (BHs) is enhanced.
2. Essential medicine and medical supplies stock management are enhanced in selected BHs in target areas.
3. Surveillance system for NCD is developed.
4. Expansion plan for NCD management model activities is finalized for nationwide implementation in other provinces.

5. Activities

- 1-1 Develop follow-up system of patients at primary health care facilities and people with risk factors especially screened high risk at HLCs.
 - 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.
 - 1-1-2 Develop plans 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.
 - 1-1-3 Implement the operational researches and evaluate the results.
 - 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.
 - 1-1-5 Conduct the follow-up system in target areas of selected provinces.
- 1-2 Develop the network system among BHs and HLCs, and other health facilities in the target areas for effective utilization of limited resources.
 - 1-2-1 Develop the plan for pilot model of network in target areas.
 - 1-2-2 Conduct the pilot model in the target area.
 - 1-2-3 Review the results of the pilot model.
 - 1-2-4 Develop the plan to expand the system to other areas in selected provinces.
 - 1-2-5 Establish the network in target areas in selected provinces.

Y.S.N. Jayathilaka

10

- 1-3 Strengthen monitoring capacity of Medical Officer in NCD (MO/NCD) in target districts.
- 1-3-1 Assess the current monitoring system of MO/NCD on NCD control activities at HLCs and other places.
- 1-3-2 Revise the monitoring system as a pilot monitoring system model based on the result of 1-3-1.
- 1-3-3 Conduct pilot model in the target district.
- 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.

- 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.

- 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 actions based on 3-2.
- 3-4 Finalize the system based on the results in 3-2 and 3-3.

- 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.

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

Y.S.N. Jayathilaka

6. Input

(1) Input by JICA

(a) Dispatch of Experts

- Chief Advisor
- NCD Management
- Epidemiology
- Medical Logistics
- Health Information System

Other experts will be dispatched as necessary for the implementation of the Project.

(b) Local activities cost

- Workshops
- Trainings
- Meetings
- Materials
- Local Consultants

(c) Machinery and Equipment

-Necessary equipment for the transfer of technology by the Japanese experts identified after the needs survey by the Project.

(d) Counterpart Training in Japan

- NCD Management
- Hospital Management

Input other than indicated above will be determined through mutual consultations between JICA and MoH during the implementation of the Project, as necessary.

(2) Input by MoH

MoH will take necessary measures to provide at its own expense:

- (a) Services of MoH's counterpart personnel and administrative personnel as referred to in II-7;
- (b) Suitable office space with necessary equipment;
- (c) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;
- (d) Means of transport and travel allowances for the JICA experts for official travel within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka;
- (e) Suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
- (f) Information as well as support in obtaining medical service;
- (g) Credentials or identification cards;
- (h) Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;
- (i) Running expenses necessary for the implementation of the Project;
- (j) Expenses necessary for transportation within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka of the equipment referred to in II-6 (1) as well as for the installation,

Y.S.N. Jayathilaka

- operation and maintenance thereof; and
- (k) Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from Japan in connection with the implementation of the Project.

7. Implementation Structure

The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) MoH

(a) Project Director

Secretary, Ministry of Health will be responsible for overall coordination of the Project.

(b) Project Manager

Director (Planning), Ministry of Health will be responsible for the administration and implementation of the Project.

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to MoH on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least twice a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex 3.

(4) Counterpart and administrative personnel

A list of proposed members is shown in the Annex 4.

8. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project sites

Colombo, and catchment areas of four provinces where hospitals that are to be refurbished by yen loan project "Improvement of Basic Social Services Targeting Emerging Regions" exist, namely Central, Eastern, North Western, and Sabaragamuwa.

(2) Beneficiaries

-NCD Unit of MoH

-MO/NCD in 4 districts in 4 provinces

-Medical staff at 4 BHs

-Health workforce at HLCs that collaborate with target 4 BHs

-Population in catchment areas of 4 BHs

J

G.S.N. Jayathilake

10

9. Duration

The duration of the Project will be 4 (four) years from February 2014 to January 2018.

10. Reports

During the Project period, the Project produces reports as follows basically jointly between Japan and MoH side:

- Inception report
- Quarterly monitoring report
- Midterm review report
- Terminal evaluation report

11. Environmental and Social Considerations

MoH agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

III. UNDERTAKINGS OF MOH AND GOSL

MoH and GOSL will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Sri Lanka nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-6 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts of third countries performing similar missions in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

IV. EVALUATION

JICA and the MoH will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term.
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term.

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The MoH is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle.
2. Follow-up surveys on necessity basis.



Y.S.N. Jayathilaka

0

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, MoH will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

VI. MUTUAL CONSULTATION

JICA and MoH will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

VII. AMENDMENTS

The Record of Discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and MoH.

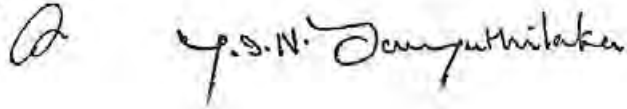
The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the Record of Discussions.

Annex 1 Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)

Annex 2 Tentative Plan of Operation


Annex 3 A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

Annex 4 A List of Proposed Members of Sri Lankan Counterpart and Administrative Personnel

 Y.S.N. Jayathilaka

MAIN POINTS DISCUSSED

1. Recognizing the resolution of 66th World Health Assembly on endorsement of global action plan for prevention and control of NCD, adoption of comprehensive monitoring framework, and voluntary global targets, both sides agree that NCD is one of the major agenda in global health and the Project should also align with national policy and global health movement, work in collaboration with development partners in this field. This alignment is expected to contribute to NCD control in Sri Lanka as a result.
2. Both sides recognize that the GoSL has high commitment to NCD control shown in the introduction of HLCs in nationwide for NCD screening, health promotion for general population and health guidance for high risk groups, and publications of a series of guidelines. The Project is also one of manifestations of GoSL's commitment to NCD control. Both sides understand that GoSL will continuously commit to NCD control politically, and financially, which is especially applied to the maintenance of HLCs on the national scale and the supply of curative medicines for patients and those who were screened high risk groups, since NCD control requires long-lasting activities and must cover increasing numbers of patients compared with other health issues.
3. NCD control is a national health issue in Sri Lanka, not only in the target area of the Project. Thus both sides agree to be mindful of the Overall Goal of the Project: the improvement of NCD control nationwide in Sri Lanka. The NCD management models developed by the Project should be applicable to broader areas of the nation and contain realistic plans for its expansion, considering the roles of stakeholders, capacity of implementers, available resources and other restrictive factors.


Y.S.N. Jayanthilake

Annex 1: Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)

Ver. 1

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 4BHs, Health workforce 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.

J.S.N. Jayathilaka

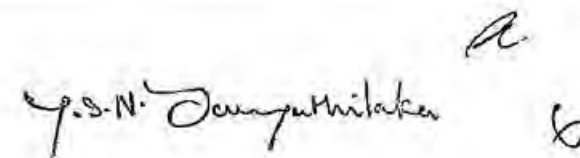
0

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 hyperlipidemia 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	


 Y.S.N. Jayanthilaka

0

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 plans 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</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> <p>1) Counterpart personnel:</p> <p>2) Office space and necessary office facilities</p> <p>3) Project office running expenses</p> <p>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.</p>	<p>-Additional tasks for NCD management are accepted by health personnel.</p> <p>-Posts of the MO/NCD at the target areas are occupied.</p>



 Y.S.N. Jayathilaka

<p>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>1-3-4 Conduct regular meetings to assess monitoring activities by MO/NCD in the target districts.</p> <p>1-3-5 Revise guidelines and develop training modules for MO/NCD on NCD control monitoring.</p> <p>1-3-6 Conduct training programmes on NCD control monitoring for MO/NCD.</p>			<p><u>Precondition</u> None.</p>
---	--	--	--------------------------------------

Y.S.N. Janyathilaka *a* *6*

<p>2-1 Conduct situation analysis on essential medicines and medical supplies management in selected BHs in the target areas.</p> <p>2-2 Develop essential medicines and medical supplies stock management system in selected BHs in target areas.</p> <p>2-2-1 Draft electric management system for essential medicines and medical supplies management.</p> <p>2-2-2 Conduct trial use of the draft system in 2-2-1 in selected BHs.</p> <p>2-2-3 Finalize the system based on the results in 2-2-2.</p> <p>2-2-4 Conduct training on the electric data management system for all related staff in selected BHs.</p> <p>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.</p> <p>3-2 Conduct pilot model in target areas for revision.</p> <p>3-3 Develop the feedback mechanism of results of the surveillance to the NCD prevention strategy and necessary actions based on 3-2.</p>			
---	--	--	--

Y.S.N. Jayathilake ^R 6

<p>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.</p> <p>4-2 Finalize the NCD management system among HLCs and BHs, drug management system to be used in all provinces.</p> <p>4-3 Finalize the guidelines and training modules on those systems.</p> <p>4-4 Identify appropriate level and allocation of necessary resources such as equipment and training for province-wide enhancement of NCD management model.</p> <p>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 hyperlipidemia.



ANNEX 3

A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

(1) Chairperson

- Secretary, Ministry of Health

(2) Committee Members

<Sri Lanka side>

- Additional Secretary (Medical Services) – Ministry of Health
- Additional Secretary (Public Health) – Ministry of Health
- Director General (Health Services) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Planning) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Education, Training and Research) – Ministry of Health
- Director, Planning – Ministry of Health
- Director, Non-Communicable Diseases – Ministry of Health
- Director, Primary Health Care – Ministry of Health
- 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 of Provincial Directorate of Health Services offices in target areas
- Representatives of Regional Directorate of Health Services offices in target areas
- Other personnel concerned to be decided and/or dispatched by the Sri Lanka side, if necessary

<Japanese side>

- Chief Advisor and other experts to be dispatched by JICA
- Representative of JICA

<Observer>

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

Y.S.N. Jayapathirana

ANNEX 4

A List of Proposed Members of Sri Lankan Counterpart and Administrative Personnel

[Ministry Level]

- Deputy Director General (Planning) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Education, Training and Research) – Ministry of Health
- Director, Planning – Ministry of Health
- Director, Non-Communicable Diseases – Ministry of Health
- Director, Information – Ministry of Health
- Director, Epidemiology – Ministry of Health
- Director, Health Education Bureau – Ministry of Health
- Director, Family Health Bureau – Ministry of Health
- Director, Nutrition – Ministry of Health
- Director, Policy – Ministry of Health
- Director, Primary Health Care- Ministry of Health
- Director, Laboratory Services – Ministry of Health
- Director, MSD- Ministry of Health
- Director, Private Health Sector Development

[District]

- Regional Director of Health Services offices in target areas
- Medical Officer/Planning of the target areas
- Medical Officer/NCD of the target areas
- Regional Epidemiologist of the target areas
- MOH of the target MOH areas

According to the progress of activities, counterpart will be selected as necessary.

Y.S.N. Jayathilake

3. 詳細計画策定調査ミニッツ (M/M)

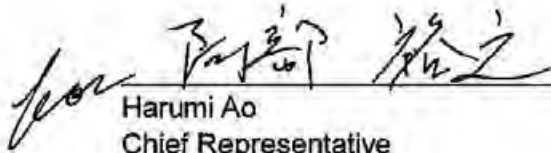
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN JAPANESE DETAILED PLANNING SURVEY TEAM
AND AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF
DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
NCD PROJECT (BEST PRACTICE MODEL ON MANAGEMENT OF NCD
AT PRIMARY CARE LEVEL)

In response to the request of the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "GOSL"), the Japanese Detailed Planning Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Mitsuo Isono, visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from October 18 to November 2 and December 17 to 21, 2012 for the purpose of clarifying the framework of the technical cooperation project entitled "NCD Project (Best Practice model on Management of NCD at Primary Care Level)" (hereinafter referred to as "the Project").

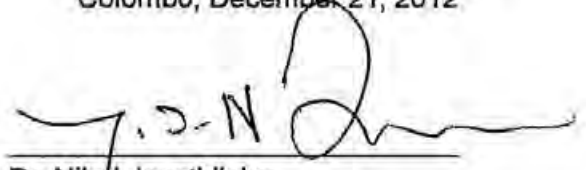
During its stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned with respect to desirable measure to be taken by JICA and GOSL for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, GOSL and the Team agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, December 21, 2012



Harumi Ao
Chief Representative
Sri Lanka Office
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Nihal Jayathilake
Secretary
Ministry of Health
Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka



M P B U K Mapa Pathirana
Director General
Department of External Resources
Ministry of Finance and Planning
Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka

ATTACHED DOCUMENT

1. Title of the Project

Both sides agreed that it was appropriate to modify project title from the one indicated in the application entitled "NCD Project (Best Practice model on Management of NCD at Primary Care Level)" to "Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management" so that the agreed contents of the Project are accurately reflected.

Both sides will propose the title modification to the authorities concerned of each government and, if approved, the title will be changed officially through diplomatic procedure.

2. Term of Cooperation

The duration of the Project will be 4 (four) years from the date, which will be mentioned in the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D").

3. Target Area of the Project

Colombo, and catchment areas of four provinces where four base hospitals that are to be refurbished by Yen Loan project "Improvement of Basic Social Services Targeting Emerging Regions" exist, namely Central, Eastern, North Western, and Sabaragamuwa.

4. Implementation Structure

The Ministry of Health (hereinafter referred to as "MoH"), the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations:

(1) Project Director

Secretary, Ministry of Health will be responsible for overall coordination of the Project.

(2) Project Manager

Director (Planning), Ministry of Health will be responsible for the administration and implementation of the Project.

(3) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to MoH on any matters pertaining to the implementation of the Project.



(4) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least twice a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project.

5. Master Plan of the Project

(1) Overall Goal

Comprehensive Non-Communicable Disease (NCD) management including Healthy Lifestyle Centre (HLC), primary medical care facilities and secondary hospitals are implemented nationwide.

(2) 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.

(3) Outputs

1. Management of NCD by total risk assessment in HLCs and selected Base Hospitals (BHs) is enhanced.
2. Essential medicine and medical supplies logistics are enhanced in selected BHs in target areas.
3. Surveillance system for NCD is developed.
4. Expansion plan for NCD management model activities is finalized for nationwide implementation in other provinces.

(4) Activities

- 1-1 Develop follow-up system of patients at primary health care facilities and people with risk factors especially screened high risk at HLCs.
- 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.
- 1-1-2 Develop plans 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.
- 1-1-3 Implement the operational researches and evaluate the results.
- 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.
- 1-1-5 Conduct the follow-up system in target areas of selected provinces.
- 1-2 Develop the network system among BHs and HLCs, and other health facilities in the target areas.
- 1-2-1 Develop the plan for pilot model of network in target areas.
- 1-2-2 Conduct the pilot model in the target area.
- 1-2-3 Review the results of the pilot model.
- 1-2-4 Develop the plan to expand the system to other areas in selected provinces.
- 1-2-5 Establish the network in target areas in selected provinces.
- 1-3 Strengthen monitoring capacity of Medical Officer in NCD (MO/NCD) in target districts.
- 1-3-1 Assess the current monitoring system of MO/NCD.
- 1-3-2 Revise the monitoring system as a pilot monitoring system model based on the result of 1-3-1.
- 1-3-3 Conduct pilot model in the target district.
- 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.
- 1-3-6 Conduct training programmes for MO/NCD.
- 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 management system in selected BHs in target areas.
- 2-2-1 Draft electronic management system for essential medicines and medical supplies management.
- 2-2-2 Conduct trial use of the 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 electronic data management system for all related staff in target areas.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

2-2-5 Implement the finalized electric data management system in target areas.

3-1 Develop an NCD 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 actions based on 3-2.

3-4 Finalize the system based on the results in 3-2 and 3-3.

4-1 Review the achievement of the Project activities for NCD management in target areas.

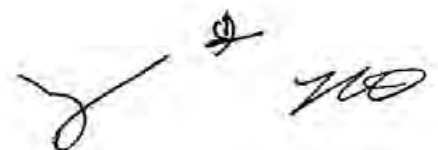
4-2 Finalize the NCD management system among HLCs and BHs, drug management system to be used in all provinces.

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.

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

Attachment: Draft Record of Discussions (R/D)

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large stylized signature, a small mark resembling a dollar sign, and another signature.

[DRAFT]

**RECORD OF DISCUSSIONS
ON
PROJECT FOR ENHANCEMENT OF
NON-COMMUNICABLE DISEASES MANAGEMENT
IN
THE GOVERNMENT OF DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC
OF SRI LANKA**

**AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF HEALTH
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

Colombo, [date]

Harumi Ao
Chief Representative
Sri Lanka Office
Japan International Cooperation Agency
Japan

Dr. Nihal Jayathilake
Secretary
Ministry of Health
The Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka

M P D U K Mapa Pathirana
Director General
Department of External Resources
Ministry of Finance and Planning
Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka



Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the “NCD Project (Best Practice model on Management of NCD at Primary Care Level)” (later renamed as the “Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management” hereinafter referred to as “the Project”) signed on [date] between Ministry of Health (hereinafter referred to as “MoH”) and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), JICA held a series of discussions with MoH and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and the main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that MoH, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

The Project will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on October 12, 2005 (hereinafter referred to as “the Agreement”) and the Note Verbales exchanged on [date] between the Government of Japan (hereinafter referred to as “GOJ”) and the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as “GOSL”).

Appendix 1: Project Description

Appendix 2: Main Points Discussed

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials, located in the bottom right corner of the page.

PROJECT DESCRIPTION

Both parties confirmed that there is no change in the Project Description agreed on in the minutes of meetings of the detailed planning survey on the Project signed on [date].

I. BACKGROUND

In Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, due to the ageing population and changes of dietary habits and lifestyle, according to the health statistics of 2006/2007, all of the top five causes of deaths are attributed to Non-communicable Diseases (NCDs). Under such situation, GOSL prioritizes the national policy for “establishment of a healthy society” in order to establish an effective and sustainable health systems by reinforcing NCDs control activities mainly consisting of prevention, health promotion and early detection and treatment.

In line with the changes of the disease structure in Sri Lanka, JICA implemented the development studies to strengthen health systems and they proposed a policy to reform the health sector incorporating enhanced NCDs management. To utilize the results of the development studies, the Ministry of Health established the ten-year plan called “Health Master Plan 2007-16”. While the NCDs management is prioritized as the key policy in Sri Lanka, JICA implements the technical cooperation project of “Project on Health Promotion and Preventive Care Measures of Chronic NCDs” from 2008 to 2013. Based on the experience of this project, GOSL developed national policy and guidelines on NCDs in 2009 to improve secondary prevention by early detection and treatment in addition to primary prevention.

Concerning the medical facilities implementing the NCDs measures, maintenance and refurbishment of the primary and secondary-level hospitals are insufficient due to lack of provincial budgets. The insufficiency of facilities, equipment and medical specialists at secondary-level hospitals are serious issues especially in rural and poor areas, which makes it impossible to support the primary hospitals sufficiently. For the appropriate prevention and treatment of NCDs, it is urgently required to improve the secondary-level hospitals and to strengthen their referral systems. As the increase of NCDs patients is boosting the demand for pharmaceutical supplies, strengthening the production of medicines for treating NCDs is also a national priority issue.

In these circumstances, the Yen loan “the Project for Improvement of Basic Social Services Targeting Emerging Regions” based on the Loan Agreements (L/A) between the GOSL and JICA signed in March 28, 2012 was launched to improve medical services in the selected regions and safe and quality essential drug production. To maximize the effectiveness of the yen loan project, by developing NCDs management models, including strengthening linkages among secondary hospitals and HLCs, a technical cooperation project was requested by GOSL.

Handwritten signatures and initials, including a large stylized signature and the letters 'W' and 'H'.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex 1) and the Tentative Plan of Operation (Annex 2).

1. Title of the Project

Project for Enhancement of Non-communicable Diseases Management

2. Overall Goal

Comprehensive NCD management including Healthy Lifestyle Centre (HLC), primary medical care facilities and secondary hospitals are implemented nationwide.

3. 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.

4. Outputs

1. Management of NCD by total risk assessment in HLCs and selected Base Hospitals (BHs) is enhanced.
2. Essential medicine and medical supplies logistics are enhanced in selected BHs in target areas.
3. Surveillance system for NCD is developed.
4. Expansion plan for NCD management model activities is finalized for nationwide implementation in other provinces.

5. Activities

- 1-1 Develop follow-up system of patients at primary health care facilities and people with risk factors especially screened high risk at HLCs.
 - 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.
 - 1-1-2 Develop plans 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.
 - 1-1-3 Implement the operational researches and evaluate the results.
 - 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.
 - 1-1-5 Conduct the follow-up system in target areas of selected provinces.
- 1-2 Develop the network system among BHs and HLCs, and other health facilities in the target areas.
 - 1-2-1 Develop the plan for pilot model of network in target areas.
 - 1-2-2 Conduct the pilot model in the target area.
 - 1-2-3 Review the results of the pilot model.
 - 1-2-4 Develop the plan to expand the system to other areas in selected provinces.



- 1-2-5 Establish the network in target areas in selected provinces.
- 1-3 Strengthen monitoring capacity of Medical Officer in NCD (MO/NCD) in target districts.
 - 1-3-1 Assess the current monitoring system of MO/NCD.
 - 1-3-2 Revise the monitoring system as a pilot monitoring system model based on the result of 1-3-1.
 - 1-3-3 Conduct pilot model in the target district.
 - 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.
 - 1-3-6 Conduct training programmes for MO/NCD.
- 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 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 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 target areas.
 - 2-2-5 Implement the finalized electric data management system in target areas.
- 3-1 Develop an NCD 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 actions based on 3-2.
- 3-4 Finalize the system based on the results in 3-2 and 3-3.
- 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.

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

6. Input

- (1) Input by JICA
 - (a) Dispatch of Experts
 - Chief Advisor
 - NCD Management

- Epidemiology
- Medical Logistics
- Health Information System

Other experts will be dispatched as necessary for the implementation of the Project.

(b) Local activities cost

- Workshops
- Trainings
- Meetings
- Materials
- Local Consultants

(c) Machinery and Equipment

-Necessary equipment for the transfer of technology by the Japanese experts identified after the needs survey by the Project.

(d) Counterpart Training in Japan

- NCD Management
- Hospital Management

Input other than indicated above will be determined through mutual consultations between JICA and MoH during the implementation of the Project, as necessary.

(2) Input by MoH

MoH will take necessary measures to provide at its own expense:

- (a) Services of MoH's counterpart personnel and administrative personnel as referred to in II-7;
- (b) Suitable office space with necessary equipment;
- (c) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;
- (d) Means of transport and travel allowances for the JICA experts for official travel within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka;
- (e) Suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
- (f) Information as well as support in obtaining medical service;
- (g) Credentials or identification cards;
- (h) Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;
- (i) Running expenses necessary for the implementation of the Project;
- (j) Expenses necessary for transportation within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka of the equipment referred to in II-6 (1) as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and
- (k) Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from Japan in connection with the implementation of the Project.

7. Implementation Structure

The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) MoH

(a) Project Director

Secretary, Ministry of Health will be responsible for overall coordination of the Project.

(b) Project Manager

Director (Planning), Ministry of Health will be responsible for the administration and implementation of the Project.

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to MoH on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least twice a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex 3.

(4) Counterpart and administrative personnel

A list of proposed members is shown in the Annex 4.

8. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project sites

Colombo, and four provinces where hospitals that are to be refurbished by yen loan project "Improvement of Basic Social Services Targeting Emerging Regions" exist, namely Central, Eastern, North Western, and Sabaragamuwa.

(2) Beneficiaries

- NCD Unit of MoH
- MO/NCD in 4 districts in 4 provinces
- Medical staff at 4 BHs
- Population in catchment areas of 4 BHs

9. Duration

The duration of the Project will be 4 (four) years from XX 2013 to XX 2017.

10. Reports

During the Project period, the Project produces reports as follows basically jointly between Japan and MoH side:

- Inception report



- Quarterly monitoring report
- Midterm review report
- Terminal evaluation report

11. Environmental and Social Considerations

MoH agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

III. UNDERTAKINGS OF MOH AND GOSL

MoH and GOSL will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Sri Lanka nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-6 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts of third countries performing similar missions in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

IV. EVALUATION

JICA and the MoH will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term.
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term.

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The MoH is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle.
2. Follow-up surveys on necessity basis.

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, MoH will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.



VI. MUTUAL CONSULTATION

JICA and MoH will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

VII. AMENDMENTS

The Record of Discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and MoH.

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the Record of Discussions.

Annex 1 Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)

Annex 2 Tentative Plan of Operation

Annex 3 A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

Annex 4 A List of Proposed Members of Sri Lankan Counterpart and Administrative Personnel

Annex 5 Request for the inclusion of the Tertiary Care Hospitals improved under the Grant Aid project into this project

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

MAIN POINTS DISCUSSED

Handwritten signature and initials in the bottom right corner. The signature appears to be 'J. J.' with a small 'd' above the second 'J'. To the right are the initials 'M. B.'.

Annex 1: Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)

Ver. December 18, 2012

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

(Requested at application form) NCD Project (Best Practice model on Management of NCD at Primary Care Level)

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: June 2013~May 2017 (Four years)

Target Group: NCD Unit of MoH, MO/NCD in 4 districts in 4 provinces, Medical staff at 4BHs

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.	Project report	
	1-2 More than XX% of MO/NCD submit routine reports on time.	Project report (monitoring)	
Output 2 Essential medicine and medical supplies logistics are enhanced in selected BHs in target areas.	2-1 The new inventory system is practiced in selected BHs in target areas.	Hospital records	
	2-2 Target hospitals experience less frequent stock-out and dead stock of essential medicines and medical consumables.	Hospital record	
Output 3 Surveillance system for NCD is developed.	3-1 The incidence of hypertension, Diabetes Mellitus (DM) and hyperlipidemia 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.	MoH report	
	4-2 Prepared documents are approved by Ministry of Health by XX/201X.	MoH report	

Handwritten signature and initials

Handwritten signature and initials

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 plans 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.</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. 	<p>-Additional tasks for NCD management are accepted by health personnel.</p> <p>-Posts of the MO/NCD at the target areas are occupied.</p>

BAK
6

<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.</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>1-3-4 Conduct regular meetings to assess monitoring activities by MO/NCD in the target districts.</p> <p>1-3-5 Revise guidelines and develop training modules for MO/NCD.</p> <p>1-3-6 Conduct training programmes for MO/NCD.</p>			<p><u>Precondition</u></p> <p>None.</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 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 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 target areas.

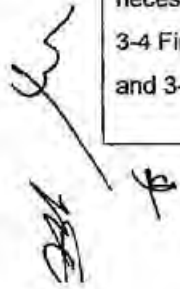
2-2-5 Implement the finalized electric data management system in target areas.

3-1 Develop an NCD 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 actions based on 3-2.

3-4 Finalize the system based on the results in 3-2 and 3-3.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

<p>4-1 Review the achievement of the Project activities for NCD management in target areas.</p> <p>4-2 Finalize the NCD management system among HLCs and BHs, drug management system to be used in all provinces.</p> <p>4-3 Finalize the guidelines and training modules on those systems.</p> <p>4-4 Identify appropriate level and allocation of necessary resources such as equipment and training for province-wide enhancement 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 hyperlipidemia.

Handwritten signatures and initials, including a large stylized signature and smaller initials.

ANNEX 3

A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

(1) Chairperson

- Secretary, Ministry of Health

(2) Committee Members

<Sri Lanka side>

- Additional Secretary (Medical Services) – Ministry of Health
- Additional Secretary (Public Health) – Ministry of Health
- Director General (Health Services) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Planning) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Education, Training and Research) – Ministry of Health
- Director, Planning – Ministry of Health
- Director, Non-Communicable Diseases – Ministry of Health
- Director, Primary Health Care – Ministry of Health
- 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 of Provincial Directorate of Health Services offices in target areas
- Representatives of Regional Directorate of Health Services offices in target areas
- Other personnel concerned to be decided and/or dispatched by the Sri Lanka side, if necessary

<Japanese side>

- Chief Advisor and other experts to be dispatched by JICA
- Representative of JICA

<Observer>

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



ANNEX 4

A List of Proposed Members of Sri Lankan Counterpart and Administrative Personnel

[Ministry Level]

- Deputy Director General (Planning) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Medical Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services I) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Public Health Services II) – Ministry of Health
- Deputy Director General (Education, Training and Research) – Ministry of Health
- Director, Planning – Ministry of Health
- Director, Non-Communicable Diseases – Ministry of Health
- Director, Information – Ministry of Health
- Director, Epidemiology – Ministry of Health
- Director, Health Education Bureau – Ministry of Health
- Director, Family Health Bureau – Ministry of Health
- Director, Nutrition – Ministry of Health
- Director, Policy – Ministry of Health
- Director, Primary Health Care- Ministry of Health
- Director, Laboratory Services – Ministry of Health
- Director, MSD- Ministry of Health
- Director, Private Health Sector Development

[District]

- Regional Director of Health Services offices in target areas
- Medical Officer/Planning of the target areas
- Medical Officer/NCD of the target areas
- Regional Epidemiologist of the target areas
- MOH of the target MOH areas

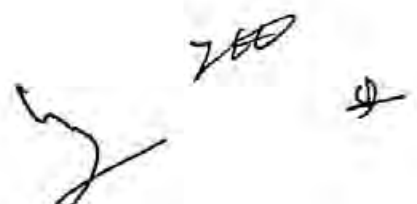
According to the progress of activities, counterpart will be selected as necessary.



ANNEX 5

Request for the inclusion of the Tertiary Care Hospitals improved under the Grant Aid project in to this project

Based on the discussions had with the officials of the Government of Sri Lanka, JICA make a note of the request made by the External Resources Department under the Ministry of Finance, to consider and explore the possibility of the inclusion of the Tertiary Care Hospitals improved under the Grant Aid project in to this project.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

