

## 2. 事業の概要と成果

### (1) 上位目標の達成度

- ①上位目標：『事業地における結核患者の早期発見および治療支援、患者・検査データの電子化、モニタリング・評価を通じて、都市の結核対策が強化される。』  
 ②達成度：各地区内の指標の変化について以下の表内に示す。  
 指標①.事業地の患者報告数が5%増加する

患者報告数(人)	2017年	2018年 (1~12月:12ヶ月間)	2018~2020年 目標値(5%増)
サウスダゴン	1,297	1,369	1,362
チンミンダイン	454	502	477

8月から導入した結核菌遺伝子検査法 TB-LAMP は、診断機器として国家結核対策プログラム(NTP)の承認待ちのため、上記結果に TB-LAMP 検査陽性者は含まれていない。2018年の患者数の増加は、プロジェクトによる活動刺激効果のほか、タウンシップ独自の努力、PSI (Population Services International)、MMA (Myanmar Medical Association) などによる患者紹介の増加によるものである。

ヤンゴン全体の患者報告数が頭打ちになる中、事業地の患者報告数については、事業開始に伴い各活動が活発に動き出したことも関連し、指標を達成することができた。このため次年度以降も少なくとも今年度の患者報告数を維持することを目標とし、更なる活動全体の活性化につなげていく。

- 指標②.事業地の治療成績（成功率）が85%以上に維持される

治療成功率(%)	2017年	2018年 (1~12月:12ヶ月)
サウスダゴン	79	86
チンミンダイン	89	87

治療成績については、事業地の検査技師の配置換えに伴い、より正確なデータの収集が可能になったことと、薬剤耐性結核の治療が順調に進み始めたことも関連し、治療成績が向上した。このため、次年度からは目標を90%に設定し活動を強化していく。

### (2) 事業内容

事業の活動は、TB-LAMPの到着が計画財務省の大臣交代に伴う輸入手続き変更の影響もあり時間を要したが、計画していた活動は概ね遂行できた。以下に事業開始後12ヶ月間で実施した活動を説明する。

#### 1.結核患者発見機能の強化

##### 1-1. 地区病院と開業医の連携強化

##### (1)開業医による結核疑い患者紹介のベースライン調査の実施

2018年1月~2月に、組織化されていない開業医（組織に属していないプライベートの開業医）を対象にベースライン調査を実施。

##### (2)開業医への結核研修

6月にチンミンダイン13名（9日）、サウスダゴン21名（10日）の開業医を対象に、結核研修を開催し、結核の早期診断が可能となるTB-LAMPの紹介も行った。

##### (3)開業医コーディネーション会議

8月8日（チンミンダイン）、9日（サウスダゴン）には、結核疑い患者の紹介方法など、具体的な連携強化のため、開業医と各地区病院長や保健所長のコーディネーション会議を実施した。

##### (4)開業医と基礎保健スタッフ(BHS)コーディネーション会議

10月13日（チンミンダイン）、14日（サウスダゴン）に開業医と同じ地域で活動するBHSのコーディネーション会議を実施し、それぞれの地域で結核患者の発見や治療の継続がよりスムーズに進むよう初めての仕組み作りを行った。

	<p>1-2. <b>新診断法・結核菌迅速検査の導入</b></p> <p>(1) 検診事業の現状調査及び計画策定  NTP 主導で、チンミンダインでは 5 月（455 人中 20 人結核診断）と 10 月（402 人中 19 人の結核診断）の 2 回に、サウスダゴンでは 7 月（505 人中 23 人の結核診断）に結核検診が実施された。</p> <p>(2) LAMP 法機器の設置及び研修の実施  TB-LAMP 機器輸入の申請書類を 2 月末に保健省に提出した。機器の設置に先立ち、5 月に日本から専門家（検査担当）を派遣し、両地区の検査室の環境整備を行った後、7 月に両地区に TB-LAMP 機器を配置した。8 月 19 日より栄研化学株式会社の専門家を招聘し、両地区の検査担当に対し TB-LAMP 法に関する技術研修を実施。その後、結核疑い患者を対象に TB-LAMP 検査を試験的に実施導入した。11 月には専門家（検査担当）再度派遣し、検査手順等のフォローアップを行った。</p> <p>1-3. <b>CHVs（コミュニティ保健ボランティア）による患者の受診促進活動</b></p> <p>(1) CHVs の採用と組織化（行政組織の中での位置づけ）  患者の受診促進活動、および次の 2. 患者治療支援を担当する CHVs を育成するため、BHS と協力して、サウスダゴンより 53 名、チンミンダインより 27 名、合計 80 名を地区の保健所長の承認により CHVs として任命し、結核ボランティアとして組織化した。</p> <p>(2) CHVs への研修実施  5 月に日本から専門家を派遣し、各地区の CHVs に対し、患者発見と治療継続支援についての研修を実施した。8 月には活動のフォローアップのため四半期会議を行い活発な意見交換が行われた。</p> <p>(3) CHVs により、地域の潜在患者が保健サブセンターに紹介される  3. 成果の指標 3, 4 で説明。</p> <p><b>2. CHVs による患者治療支援機能の強化</b>  3. 成果の指標 3, 4 で説明。</p> <p><b>3. モニタリング強化</b></p> <p>3-1. <b>患者記録・報告システム強化</b></p> <p>(1) 登録データの電子化  2015 年に JICA がモデル結核施設で導入したシステムをチンミンダインとサウスダゴンにも導入し、3 月からデータ入力を開始。データ確認を継続中。</p> <p>3-2. <b>モニタリング・評価による情報共有・活動強化</b></p> <p>(1) 定期巡回指導計画が作られる。 (2) 定期巡回指導の実施支援  定期巡回指導計画が策定され、それにしたがって地域から地区への巡回指導（四半期一回）、地区から区への巡回指導（月一回）が実施された。</p> <p>(3) 現状分析・四半期モニタリング会議  初年度計 2 回を予定していた四半期ごとの活動評価モニタリング会議が、サウスダゴン（7 月 13 日、10 月 16 日）、チンミンダイン（7 月 11 日、9 月 26 日）にて実施された。</p>
--	---

(3) 達成された成果

1. 成果ごとの指標達成状況

ベースライン調査を実施したものについてその結果を、またそれ以外の指標については、現状の統計データを記載した。さらに達成状況については、成果ごとに簡潔にまとめた。

成果 1 事業地において結核患者発見機能が強化される

指標 1. 事業地の開業医が研修され、患者紹介を実施する。(1~3 年目)

6 月に結核研修を開催し、開業医による公立保健医療施設への患者紹介が開始され現在も継続中である。開業医からの紹介については、紹介状(添付書類①)を作成し、双方で患者情報の確認が行える仕組みづくりを行った。

指標 2. 開業医による結核疑い患者紹介数がベースラインより 5%上がる。

(1~3 年目)

指標 2 (開業医一人当たりによる結核疑い患者紹介数)	2018 年 2 月 ベースライン (3 カ月間での結核疑い患者を診察した記憶数)	2018 年 12 月 (6~12 月 5 ヶ月間の 内の 3 ヶ月間の紹介数)
サウスダゴン	5	1.1
チンミンダイン	5	1.2

サウスダゴン 21 人、チンミンダイン 13 人のうち、本活動に参加した開業医は、サウスダゴン 11 人(計 28 人紹介)、チンミンダイン 10 人(計 27 人紹介)にとどまった。ベースラインについては活動開始前まで紹介数を記録する習慣がなく、個人が記憶している紹介数を用いたため、実際の数字と乖離が明らかになる結果となった。次年度以降は活動として開始した紹介数の記録システムを用いてより実績に近い数値を得ると共に、より多くの開業医の参加を得るよう活動の広報も兼ね、各開業医を訪問し、活動の説明や紹介方法等について行うことを予定している。

指標 3. 事業地の CHVs が結核に関する研修を受け、組織化される。(1 年目)

結核研修を受けた CHVs に、本事業活動の身分証明として、当事業所属であることが明記された名札を配布し、患者宅訪問の際などに役立てられている。5 月の研修後、12 月末までの 7.5 ヶ月にサウスダゴンでは 104 名、チンミンダインでは 48 名、合計 152 名の結核疑い患者が CHVs により紹介され、そのうち 30 名が結核と診断された。質的に見ても地域に潜在して既存のシステムでは診断されなかった患者の発見が多く、CHVs の働きの意義があると思われる。

指標 4. ボランティアによる治療支援の仕組み(個別・グループカウンセリング、患者宅訪問)が導入される。(1~3 年目)

CHVs の紹介により発見された 30 名の結核患者に対して、計画通り全員への自宅訪問(初期患者訪問)が実施された。CHVs による家庭訪問の報告書(添付書類②)は、保健省の Community Based TB Care のガイドラインを元に作成し、今後も継続的に治療支援が提供されることとなっている。

指標 5. 事業地の菌陽性患者発見数が 10%上がる。(1~3 年目)

指標 5 (菌陽性患者発見件数)	2017 年	2018 年 (1~12 月 : 1 年間)	2018~2020 年 目標値
サウスダゴン	678	699 (744)	746
チンミンダイン	242	244 (259)	266

数値は各地区による実績で、( )内は TB-LAMP の結果を含む当会のデータ

1年次は結核診断にはまだTB-LAMPの結果を用いず、試用にとどまっている。このため、菌陽性患者発見数は2017年と大きく変化はしていない。しかし、12月末までにサウスタゴンでは699に加えて45が喀痰塗抹陰性、TB-LAMP陽性、チンミンダインでは244に加えて、15が喀痰塗抹陰性、TB-LAMP陽性となり、それを加味するとカッコ内の数値となる。

成果2.事業地において結核患者治療支援機能が強化される。

指標1.事業地のコミュニティ保健ボランティアが結核治療支援に関する研修を受け、組織化される。(1年目)

成果1.の指標3と同じ。

指標2.ボランティアによる治療支援の仕組み(個別・グループカウンセリング、患者宅訪問)が導入される。(1~3年目)

成果1.の指標4と同じ。

指標3.事業地の結核患者の治療成功率が85%以上に保持される。

(1~3年目)

上位目標の指標②と同じ。

成果3.事業地において活動のモニタリング・評価が強化される。

指標1.事業地の患者データ、検査データが電子化されて、患者の受診行動が明らかになる。(1~3年目)

1年次は、システム導入とその正確な運用、確実なデータ入力の実施を目指した。引き続き確実なデータ管理を行い、受診行動の分析データの蓄積を継続していく。

指標2.事業地の各監督機関によるスーパービジョンが計画に沿って実施される。

(1~3年目)

NTP Yangon Branchと各地区の担当者が策定した計画通り、スーパービジョンが実施された。

指標2 (スーパービジョン回数)	2017年11月~2018年10月	
	地域→地区	地区→区
サウスタゴン	5	11
チンミンダイン	4	11

地域から地区へのスーパービジョン、および、地区からコミュニティへのスーパービジョンでは、治療成功率の低さと治療完了途中でフォローアップできなくなる患者の多さが問題点として指摘され、その改善が議論された。

指標3.事業地の定期評価会議(四半期、年次ごと)が実施される。(1~3年目)

四半期会議では、四半期内の疑い患者の数、発見された結核患者数、および、治療成績、死亡や脱落患者の詳細などが報告された。地域内で移動人口が多いことや、多剤耐性結核、HIV/AIDSの患者の状況、当事業の課題等について議論された。

<p>(4) 持続発展性</p>	<p>本事業の各活動は、事業期間が終了した後も現行のミ国 NTP が引き継いで実施する。特に以下に記載する事項が持続発展性として期待される。</p> <p><u>開業医の巻き込み：</u> NTP の官民連携として承認されており、本事業の実施を機に開業医の活動が実施・継続される。彼らの患者発見動機をどう維持向上するかが課題であるが、本事業実施中に公的機関との関係作りを行うことで、本活動の発展を支援する。</p> <p><u>患者登録の電子化：</u> WHO 推奨により、JICA をはじめ複数団体がミ国の一部地域で電子化の導入を進めている。患者登録・検査データの電子化や、LAMP 法導入等の先駆的取り組みを通じて科学的根拠を集積し、有用性を明らかにすることによりミ国結核対策の持続的取り組みを支援する。</p> <p><u>LAMP 法：</u> 日本企業が開発した診断技術として 2016 年に WHO 推奨が得られ、2017 年に Global Drug Facility(GDF)にも正式に登録された。本事業を通じてミ国 NTP にその有用性が理解されるよう働きかけ、2 年次にはその使用に関するガイドライン案の策定を進める予定。</p> <p><u>CHVs の活動：</u> 過去の事業の実績として国家ガイドラインが策定されており、それに基づいた活動が継続されていく見込みである。更にその改定が必要な内容があれば、それを提言していく。</p> <p><u>事業全体：</u> 開業医、CHVs 保健ボランティアによる患者発見、治療支援強化、加えて、高感度の TB-LAMP 導入は、都市部結核対策のモデルと成り得るものである。今後、これらをヤンゴン及びミャンマーの他の都市にも展開できるよう、活動の広報、文書化に努力する。</p>
------------------	--