

2. 事業の概要と成果	
(1) プロジェクト目標の達成度 (今期事業達成目標)	プロジェクト目標：バクタプール市及び周辺地方において包括的呼吸リハビリテーションの拠点が整備されサービス提供体制が確立する。 プロジェクト目標の達成度： 呼吸リハビリテーションセンターに医療機材及び事務調度品、各ヘルスポストに医療機材を配備し包括的呼吸リハビリテーションのサービスを提供するに十分な施設として整備した。 センターの運営管理は、事業1年次に日本人専門家と作成した標準作業手順書(Standard Operation Procedure)をバクタプール市がネパール語に翻訳し、「呼吸リハビリテーションセンター運営規則」として定めた。また、本財団は日本人専門家の助言を得てセンタースタッフ及び提携団体と協議し、診療フローや各医療職種の業務内容をまとめた「呼吸リハビリテーションセンター運営基本マニュアル」を作成した。さらに、日本人専門家と現地講師がセンタースタッフへ研修を行い、同スタッフの技術と知識が向上した。 これらにより、包括的呼吸リハビリテーションサービスのセンターとしての拠点が整備され、同地域の利用者へサービスが提供できる体制となった。 尚、呼吸リハビリテーションセンターは、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、開所を延期していたが、2021年2月11日開所し、サービスの提供を開始した。 しかし、2年次はセンター開所後の運営管理の見直し及びセンタースタッフへの実践的な講義や症例検討等の実施を計画していたが、開所が本事業期間終了間際となったため実施できず、施設の機能強化は十分ではなかった。このため、包括的呼吸リハビリテーションの拠点が整備されサービス提供体制が確立したとは言えず、事業3年次にサービス提供体制の強化、改善を図る。 上位目標「バクタプール市及び周辺地方の住民の肺の健康が改善する」の達成度： 呼吸リハビリテーションセンター及び各事業地域での包括的呼吸リハビリテーションサービスの開始が約1年遅れたため、上位目標の達成には至っていない。3年次において同サービスの改善を図るとともに各市の事業活動へのさらなるオーナーシップの醸成を図り、上記目標達成に繋げていく。 (今期事業達成目標：呼吸リハビリテーションセンターと周辺の一次保健医療施設の機能が強化され、また当該分野の保健医療人材が育成される) 今期事業達成目標の達成度： ネパールにおける新型コロナウイルス感染状況と同国政府の感染予防措置により、研修の開催を延期し、また内容を一部変更したが、全対象施設の医療スタッフへ研修を実施することができた。また、各ヘルスポストへスパイロメーターの配備が完了し、肺機能検査と基本的な包括的呼吸リハビリテーションを利用者に提供する体制が整った。ヘルスポストの医療スタッフへの包括的呼吸リハビリテーション研修及び女性地域保健ボランティアへのCOPD対策研修は新型コロナウイルス感染症予防措置をした上で実施したが、研修時間を十分取ることができず、また実施が事業期間終了間際となったため、その後に計画

	していたモニタリングやフォローアップは実施できず、今期事業達成目標を計画通り達成することができなかった。このため、3年次にモニタリング及びフォローアップを行い、本目標の達成を図る。 尚、バクタプール市周辺地域の事業活動地であるスルヤピナヤク市、チャンгнаラヤン市、ティミ市のうちティミ市は、新型コロナウイルス感染症予防措置として同市内の活動を制限し、研修実施延期を要請してきた。感染状況を注視し同市と実施時期について協議をしたが、2年次は実施できなかった。
(2) 事業内容	<u>1-2 機材供与</u> 以下の各施設に機材を供与した。 ① 呼吸リハビリテーションセンター： ・医療機材（聴診器2個、吸引器1台、車いす1台、担架1台、ネブライザー付属品1セット、酸素濃縮器付属品1セット） ・その他機材（肺機能壁掛け図2枚、ストップウォッチ2個、重錘5個、壁掛け時計5個、ホワイトボード1枚、マーカー10本、イレーザ2個） ・センター内設置事務調度品（会議用テーブル1台、会議用椅子12脚、スタッフルームソファ2セット、エアコン7台、総務室テーブル1台、総務室訪問者用椅子5脚、総務室作業用机1台、総務室回転椅子1脚、総務室椅子1脚、総務室ソファ1セット、総務室訓練室棚2台、診察室棚1台、診察室机1台、診察室回転椅子1脚、診察室訪問者用椅子3脚、受付カウンター1台、受付カウンター椅子1脚、待合用ベンチ2席×6セット） 肺模型は、販売業者が販売を取りやめ、ネパール国内で入手するのが困難となり購入を断念した。研修時はスライドや壁掛け図で代用した。 ②各ヘルスポスト： ・ネブライザー（11台）とパルスオキシメーター（11個） 供与先内訳：バクタプール市（1か所）、スルヤピナヤク市（5か所）、チャンгнаラヤン市（5か所） <u>1-3 運営管理等の計画書見直し</u> ① 運営管理計画書の見直し バクタプール市は、事業1年次で作成した標準作業手順書（Standard Operation Procedures）をネパール語に翻訳した。また、本財団、同市、提携団体が協議し一部変更を加えた。その後、地方自治法に則り同市の承認過程を経て、「呼吸リハビリテーションセンター運営規則」として定められ運用が開始された。 本財団は日本人専門家の助言を得ながらセンタースタッフ及び提携団体と協議し、診療フローや各職種の業務内容をまとめた「呼吸リハビリテーションセンター運営基本マニュアル」を作成した。本マニュアルは、実際に運営管理をしていく中で適宜見直しを行い、状況に即した追加や修正をする。 包括的呼吸リハビリテーションプログラム 日本人専門家の助言を受け、「呼吸リハビリテーションセンター運営基本マニュアル」に沿ったプログラムを作成した。 その後、活動1-4の研修時、現地講師とともに診療フローに沿って診療シミュレーションを行い、プログラムの検証、確認を行った。開所後も診療フローをセンタースタッフが確認しプログラムの改善に繋げ

ている。

また、日本人専門家の提案を受け、呼吸リハビリテーションセンター所属ネパール人医師とともに患者の診療情報を記録するシートを作成した。

② 研修計画の作成

新型コロナウイルス感染症拡大とネパール政府の感染予防措置によりセンターの開所が遅れたため、研修計画が作成できなかった。

1-4 センター医療スタッフのフォローアップ研修

現地の新型コロナウイルス感染症拡大に伴う予防措置と感染予防の観点、また現地渡航困難による日本人専門家派遣の中止により、研修の内容を変更し実施した。

・内容：1 年次に実施した開設準備研修（患者評価、リハビリテーションプログラム、運動療法指導、栄養指導、ADL（日常生活動作）、酸素療法、機器の取り扱い）の振り返り及び実務での応用についての講義、演習、討論を当初計画していた。

-上記のうち、現地講師がリハビリテーションプログラム、運動療法指導、栄養指導及びADLの基礎を実施した。呼吸機能検査はビデオ動画による取り扱い説明を実施する旨変更をしたが、感染状況が改善しネパール政府の予防措置変更により対面での研修実施が可能となり、感染予防措置をして実施した。

-患者評価、酸素療法は日本人専門家がオンライン形式で実施し、現地理学療法士が受講者の理解向上サポートのため講師として参加した。

-患者評価、リハビリテーションプログラム、運動療法指導及びADLのうち日本人専門家が研修を担当する理学療法領域は、2 年次は研修資料作成及び本資料の英語翻訳を実施し、実際の研修は3 年次に持ち越した。患者評価、リハビリテーションプログラム及び運動療法指導（リスク管理及びリハビリテーション処方）は全て3 年次に持ち越して実施することとした。

・会場：呼吸リハビリテーションセンター（オンライン研修は、講師が日本で講義を行い、受講者はセンターで受講）

・受講者：本センターのスタッフ及びチャマシンアーバンヘルスセンター（UHC）のスタッフ計10 人（医師、理学療法士、看護師、ヘルスワーカー等）を計画していたが、本センターのスタッフ5 人（医師2 人、理学療法士、看護師、ヘルスワーカー各1 人）に対し実施した。

・日数と回数：3 日間（1 回）から6 日間（1 回）へ変更したが、新型コロナウイルス感染状況の改善により1 日の研修時間を長く設定することが可能となり、研修は4 日間となった。

期間：2021 年2 月8～10 日、2 月20 日

・講師：日本人専門家（医師）、トリブバン大学教育病院（TUTH: Tribhuvan University Teaching Hospital）呼吸器科スタッフ（医師、理学療法士、生理学専門家、栄養士）

1-5 介入効果の測定及び評価分析（プレ調査）

COPD 患者評価ツール（CAT）を用い、介入効果を定期的・定量的に測定しその結果を本事業のインパクト評価に活用する計画であったが、センターの開所及び各ヘルスポストへの研修時期の延期により実施できなかった。

	<u>1-6 啓発活動</u> ポスター・リーフレットの作成、配布、住民集会の実施（15 地区/全 30 地区、残る 15 地区は翌年次）を計画していたが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うネパール政府の集会禁止措置により実施を中止した。このため、以下の活動を追加し啓発活動を実施した。 -各ヘルスポストへの啓発ボードの制作と設置 スルヤビナヤク市、チャングナラヤン市のヘルスポスト（各々11 か所、10 か所）に設置した。バクタプール市はヘルスポスト 2 か所及び呼吸リハビリテーションセンターの他、コミュニティ内への設置要請があり、人目に多く触れる場所にフレックスタイプのボードを設置した（18 か所）。 -ラジオ放送 啓発内容のジングル（医師と患者、夫と妻、母と娘、バスの乗客とバス車掌の計 4 つのパターン。ラジオ制作業者が各パターンの内容を 1 分から 2 分弱の会話として録音したジングル）を制作した。事業地域をカバーするラジオ局が 2020 年 11 月 26 日から 2021 年 2 月 26 日まで 1 日 10 回の頻度で放送した。ネパール語のみならず、地域住民の多数を占めるネワール民族の言語ネワール語版も併せて放送した。 <u>2-1 肺機能検査機器の供与</u> 2-2 肺機能検査の技術研修を実施後、スルヤビナヤク市（5 台）、チャングナラヤン市（5 台）、バクタプール市（1 台）に計画通り肺機能検査機器スパイロメーターと付属品（スパイロフィルター、スパイロ記録紙、ペーパーマウスピース）を供与した。 呼吸リハビリテーションセンターへ肺機能検査機器スパイロメーター（1 台）と付属品、スパイロ用パルスオキシメーター（1 個）を計画通り供与した。 ティミ市へは、3 年次技術研修実施後に機器供与を行うことになり、それまで本財団ネパール事務所で保管する。 <u>2-2 肺機能検査の技術研修</u> ①トリブバン大学教育病院（TUTH）呼吸器科スタッフ、理学療法士へのトレーナーズトレーニング技術研修は新型コロナウイルス感染症拡大により、ネパール政府が感染予防措置として集会を禁止したため中止した。 ②ヘルスワーカーへの技術研修 新型コロナウイルス感染症拡大によるネパール政府の集会禁止措置や感染予防を考慮し、会場を各ヘルスポストへ変更したが、感染状況の改善により当初計画した呼吸リハビリテーションセンターで実施が可能となり、一回の研修人数を減員し、感染予防措置をして実施した。 ・内容：検査機器の取り扱い、検査方法、記録、結果解釈、予防等 ・対象者：医師、看護師、ヘルスワーカー 22 人のヘルスワーカーが受講（2 人×11 施設、ティミ市は不参加）。尚、事業終了後にも各地域で肺機能検査の継続と機器管理が行えるよう、本財団が各市保健課職員の参加を要請し、5 人を加えた計 27 人が受講した。 ・会場：呼吸リハビリテーションセンター
--	--

	・回数等：1回、1日、3回分割 - 期間：2021年2月22～23日、2月26日 ・講師：トリブバン大学教育病院の専門家（生理学専門家） ・方法：講義及び演習 2-3 肺年齢検査キャンペーンの実施 新型コロナウイルス感染症拡大によるネパール政府の予防措置として集会を禁止したため中止した。 3-1 包括的呼吸リハビリテーション研修 新型コロナウイルス感染症拡大によるネパール政府の集会禁止措置や感染予防を考慮し、会場を各ヘルスポストへ変更したが、感染状況の改善により当初計画した呼吸リハビリテーションセンターで実施が可能となり、一回の研修人数を減員し感染予防措置をして実施した。研修日数は2日から1日に変更した。当初計画した研修内容の全てを網羅することはできず、実技を中心に実施した。 ・内容：患者評価、コンディショニング、呼吸筋力訓練、持久力訓練、呼吸体操、ADL指導、栄養指導 ・対象者：医師、看護師、ヘルスワーカー 計47名が受講した（2人×23施設と1人追加（新設ヘルスポストスタッフ）（ティミ市不参加） ・会場：呼吸リハビリテーションセンター ・回数等：1回、1日、5分割 - 期間：2021年1月4日～1月8日 ・方法：講義及び演習 3-2 女性地域保健ボランティアへの COPD 対策研修 新型コロナウイルス感染症拡大によるネパール政府の集会禁止措置や感染予防を考慮し、予防啓発を中心とした内容に変更し実施した。 ・内容：呼吸体操、栄養指導及び治療継続支援 ・対象人数：232人の女性地域保健ボランティアが受講（ティミ市不参加） ・会場：各ヘルスポスト、各市の保健施設 ・回数等：1回、1日 - 期間：2021年1月31日～2月7日 ・講師：活動3-1「包括的呼吸リハビリテーション研修」を受講した各ヘルスポストのヘルスワーカー ・方法：講義 3-3 本邦研修（トレーナーズトレーニング） 日本とネパール両国における新型コロナウイルス感染症拡大により、入国禁止措置が継続して取られ、実施見通しが立たず2年次の実施を中止した。 3-4 ネパール政府の COPD 対策を支援するための広域研修支援及びモニタリング 同国政府のパイロット郡で実施する非感染症対策研修で呼吸リハビリテーションのパートを日本人専門家が研修指導及び評価を行いフィー
--	--

	ドバックする予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大により政府の研修が中止となり、再開の見通しが立たず、本活動を中止した。
(3) 達成された成果	<u>1-2 機材供与</u> 呼吸リハビリテーションセンターに機材が配備され、医療サービス提供及び研修開催に十分な設備が整った。供与した機材に不具合が生じた場合はセンタースタッフが直接納入業者へ連絡を取り、早急な対応を取れる体制が構築された。 各ヘルスポストに機材が配備され、COPD の早期発見、適切な診断が可能となり、包括的呼吸リハビリテーションの実施体制が整った。 本財団は各市（バクタプール市、スルヤビナヤク市、チャングナラヤン市）が責任をもって供与した機材の保守点検管理を行うよう各市と供与機材の保守点検管理に係る合意書を締結した。 <u>1-3 運営管理等の計画書見直し</u> 呼吸リハビリテーションセンターの開所が2年次事業期間終了間際となったため、運営管理計画書、包括的呼吸リハビリテーションプログラム実施計画書、及び研修計画書のPDCAサイクルによる見直しは実施できなかった。 しかし、「呼吸リハビリテーション運営基本マニュアル」を作成し、本マニュアルに沿って実際に提供するサービスのシミュレーションを行い、開所後の運営管理が円滑に行えるようにした。また、診療情報記録や受付カードを完成させ、地域住民へのサービス提供を開始することができた。 <u>1-4 センター医療スタッフのフォローアップ研修</u> センタースタッフ5人全員が研修を受講し、包括的呼吸リハビリテーションの技術、知識が向上し、質の高いプログラムを患者に提供できるようになった。具体的には、患者の症例に対応した評価やプログラムの組み立てができるようになった。 センタースタッフ全員が呼吸リハビリテーションの応用・実践に関する確認テストで理解度が80%を超え、十分な技術と知識を習得したことを確認した。 <u>1-6 啓発活動</u> COPD の原因及び予防に係る情報をバクタプール郡内の多くの住民に提供した。 啓発ポスター配布数：2,320 枚、パンフレット配布数：2,320 枚 住民用 COPD ハンドブック配布数：928 部、栄養ハンドブック配布数：928 部 啓発ボード設置か所数：スルヤビナヤク市のヘルスポスト 11 か所、チャングナラヤン市のヘルスポスト 10 か所、バクタプール市はヘルスポスト 2 か所、呼吸リハビリテーションセンター、及び市中に 18 か所 ラジオジングル：1 日 10 回、各地域で放送

	<u>2-1 肺機能検査機器の供与</u> 肺機能検査機器を供与し、呼吸リハビリテーションセンターとヘルスポストで肺機能検査の実施が可能となった。 <u>2-2 肺機能検査の技術研修</u> ヘルスポストのヘルスワーカー計 22 人（2 人×11 施設）が供与した機材を使用し肺機能検査を行えるようになった。 研修終了時の実技テストで機材を適切に使用できるようになったことを確認した。 <u>3-1 包括的呼吸リハビリテーション研修</u> 23 か所のヘルスポスト（ティミ市除く）で包括的呼吸リハビリテーションサービス（患者本人やその家族が在宅でホームエクササイズや栄養管理ができるように指導）を提供できる人材（ヘルスワーカー）が育成された。 研修終了後の実技を含んだ確認テストで、受講者の理解度が 80%を超え十分な技術と知識を習得したことを確認した。 <u>3-2 女性地域ボランティアへの COPD 対策研修</u> ティミ市を除くバクタプール郡の女性地域保健ボランティアが COPD の予防についての知識を得た。 「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標 3-4「2030 年までに、非感染性疾患による早期死亡率を、予防や治療を通じて 3 分の 1 に減少させ、精神保健及び福祉を促進する。」は、呼吸リハビリテーションセンターが開所し、包括的呼吸リハビリテーションサービスの提供、ヘルスワーカーによるヘルスポストで早期発見や早期治療、女性地域保健ボランティアによる啓発活動や予防活動が実施できるようになり、早期死亡率の減少促進に寄与することが期待できる。
（４）持続発展性	・バクタプール市の主催で呼吸リハビリテーションセンターの開所式が執り行われ、医療従事者、女性地域保健ボランティア、同市政府関係者、地域住民など出席者は 200 人を超え、同センターの活動へ大きな期待が寄せられている。同市長をはじめ出席者は同センターの紹介及び今後の同市が果たす役割と取り組みを明言しており、センターの医療サービスの持続発展が見込まれる。 ・センター開所後、同センタースタッフ間で主体的に問題共有やサービス改善の取り組みがなされており、今後のサービス向上が期待できる。 ・各市の保健課職員と各ヘルスポストの医療スタッフは本財団の研修に積極的に協力し、女性地域保健ボランティア COPD 対策研修の準備から実施まで調整を行った。また、今後各市が機材管理や包括的リハビリテーションサービスの提供継続を行うことから担当職員が研修に参加し、事業活動の理解に努めた。各市は本事業活動に主体的に取り組んでおり、今後、包括的呼吸リハビリテーションサービス提供の持続発展が可能である。 ・供与機材の保守点検管理は各市で責任をもって行う旨の合意書が締結された。

	・呼吸リハビリテーションセンター医師が講師となり各市のヘルスワーカーへ研修を実施し、その後ヘルスワーカーが講師となり女性地域保健ボランティアへ研修を実施できたことは、将来にわたり現地人材による活動の持続発展が可能である。 ・提携団体である SOLID ネパールは全ての活動において各市との協議や各保健医療施設との調整に携わっており、引き続き良好な関係を保っていることに加え、詳細な情報収集を行っており、今後も各市の主体的な活動をサポートすることが可能である。
--	--