

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要	ラオスの DMF 指数 (う歯発生率) は、1991 年の 3.2 と比べ 2009 年に 6.0 と約 2 倍に悪化、国民の健康被害は深刻である。そこで、デンタルナースの代替として看護師による歯科口腔保健活動の全国展開を踏まえ、歯科口腔保健教育を一体化した拠点を作り、全国からの看護師を教育する。看護師実習教育を兼ねたバスによる巡回を実施し、全土に看護師による歯科口腔保健の普及、歯科口腔疾患の撲滅をめざす。 Laos is the only country in Asia with no dental nurse system, consequently oral/dental disease is in serious condition. Our NPO has educated general nurses as a substitute, resulting improvement of condition. The project makes integrated education system for general nurses in the capital, and promotes oral/dental health in rural area by mobile clinic.
(2) 事業の必要性 (背景)	<u>ア 事業実施国における一般的な開発ニーズ</u> 事業実施国における保健分野のニーズとして、疾患予防活動が不十分な歯科医療領域の人材を育成することが急務である。事実、WHO が公表している人口 1 千人あたり歯科医師数の統計 (2012 年) では 0.035 人で、調査を行った 140 か国中 110 位と最も低いレベルである (因みに日本は 0.791 人で 19 位)。 人材不足の要因として、ラオスは東南アジア地域で唯一デンタルナース (歯科看護師) 制度を持たない国である事が挙げられる。デンタルナースは 1950 年代にニュージーランドで創設され、歯科疾患の予防とう歯の充填、晩期残存した乳歯の抜歯など簡単な治療に特化した専門性をもった公務員の事で、その後、ラオス以外の東南アジア地域にもこのシステムが導入され、疾患予防の成果が得られた。一方、ラオスでは医療・教育インフラの未整備に加え、1975 年 12 月の共和制政府樹立までの長い内戦の影響で、デンタルナース養成学校の設立に手が付けられないまま現在に到っている。加えて、感染症・デング熱・マラリアなどへの対応、および通常の医療支援に重きを置いたため、歯科医師も不足しており歯科疾患は放置されたままである。 その一方で、う歯発症の最大リスクである、急激な食生活の変化、特に砂糖の消費量の増加により、ラオスにおけるう歯 (齲蝕歯) 発生率を示す DMF 指数 ((英) Decayed tooth, Missing tooth, Filled tooth Index、(日) 未処置う歯・喪失歯・充填歯指数。(意味) DMF は、永久歯のう歯経験指数。) のデータでも、1991 年のデータ 3.2 と比べて 2009 年には 6.0 と約 2 倍に増加し、(WHO Oral Health Country/Area Profile Programme, 2009), 我が国の 12 歳児平均 (1.4: 厚労省 2011) と比べても国民の健康被害は深刻なものとなっている。ラオス政府はデンタルナース制度を持つ他国の成果を踏まえ、デンタルナース養成の必要性は認識しているものの、そのプライオリティは依然低く、現状の改善は極めて難しいと考えられる。 <u>イ 申請事業の内容 (事業地、事業内容) の選定理由 (これまでの事業の成果・課題についての説明の含む)</u> ラオス政府としては、デンタルナース養成学校設立の希望はあるが、

適切な予算がつく可能性がとても低く、更に全国的にデンタルナースを配置するにはかなりの時間を要するという認識である。そこで、地域の保健衛生を担う看護師にデンタルナースの代替人材として歯科口腔保健を教育、現場での実習を介し住民の歯科口腔の健康に寄与できないか本法人がラオス保健省に提案したところ、モデル地区としてビエンチャン県を設定し、本法人の自己資金にて現地調査、パイロット事業を行った。

その後、平成 23～24 年度日本 NGO 連携無償資金協力 (N 連)「ポンホン地区看護師を対象とした口腔保健能力向上プロジェクト」平成 25～26 年度 N 連「ビエンチャン県フォンホン地区における看護師及び看護学校学生を介した歯科口腔保健サービスの構築」、および平成 27 年度～29 年度 N 連「カムアン県及びサワンナケート県における看護師・看護学校学生及び当該保健局職員に対する歯科口腔保健サービスの構築」に採択され、地域医療の責を担う看護師 45 名 (ビエンチャン県 20 名、カムアン県 25 名) に歯科口腔保健サービスを提供させることにより、すべての人々に対する質の高い基礎的な保健サービスへのアクセスを可能にし、保健人材の能力開発・訓練および定着を拡大した。また、歯科医療人材育成に対する支援、歯科保健医療サービスへのアクセス改善を図り、同国の保健システム強化に対する支援を行った。

その結果、教育を受けた看護師が介入した地域では歯科口腔疾患、特にう歯の発症率を示す DMF において、ビエンチャン県の対象 10 地区にて平均 6.98 から 5.22 に減少した。

また、看護師の介入により、ラオスで多かった口腔癌の早期発見につながるケースも多く見られた。それらの成果を踏まえ、本提案案件では、事業の目的を以下のように策定した。

1. 看護師による歯科口腔保健活動の全国展開を踏まえ、看護師に対する歯科口腔保健教育を一体化した拠点を作る。
2. 全国から選考した看護師を一元管理した教育システムによって、ラオス全土に看護師による歯科口腔保健の普及、予防プログラムを実施し、歯科口腔疾患の撲滅とより健康的な社会の構築をめざす。
3. 看護師実習教育を兼ねた巡回バスにより、草の根の歯科口腔疾患予防プログラムを実施し、より広範囲の住民が歯科口腔疾患予防に裨益できるようなシステムを構築する。

●「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関連性

ラオスでの歯科口腔保健を担う人材不足を解消し、医療インフラが整っていない地域住民が歯科口腔保健サービスを楽しむ環境を構築することにより、事業対象地域の人々に対する質の高い基礎的な保健サービスへのアクセスを可能とする (SDGs 3.8 に該当)。また、医療従事者教育施設の教育内容を改善し、歯科口腔保健教育カリキュラムを充実させることにより、保健人材の能力開発・訓練および定着を拡大させる (SDGs 3.c に該当)。上記 SDGs 3.8、SDGs 3.c を実現させることにより、SDGs の目標 3「あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」に貢献する。

	●外務省の国別開発協力方針との関連性 本事業は医療人材育成に対する支援、保健医療サービスへのアクセス改善という点で、対ラオス国国別援助方針・中目標「保健医療サービスの改善」に合致し、歯科口腔保健の人材育成を通して、ラオス国内の教育体制を充実させ、歯科医療人材育成に対する支援を行うことにより、保健システム強化につなげる。
(3) 上位目標	ラオス全土の看護師による歯科口腔保健の普及を通して、歯科口腔疾患の発症率を半減させる。
(4) プロジェクト目標	看護師に対する歯科口腔保健教育のための拠点、及び一元管理された教育システムが整備され、ラオス全土を対象とする看護師による歯科口腔保健の普及、予防プログラムの実施基盤が構築されている。
(5) 活動内容	本事業では、私共団体の日本人専門家、およびヘルスサイエンス大学に所属するラオス人専門家は一切の医療行為は行わない。 〈第一年次〉 1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施 ビエンチャン特別市のヘルスサイエンス大学歯学部構内に、歯科口腔保健教育の実習拠点施設を作る。なお、当該施設は、資材置き場などに使われていたヘルスサイエンス大学の既存の建物を活用することで合意を得ており、内装の変更および実習に必要な資機材を新規に設置する。 1-1 施設建設 建設会社選定、基礎工事・上屋工事（部屋の拡張、電気配線の変更など）、設備工事、内装工事、教室家具の製作・設置、機材搬入 1-2 機材の設置 機材の購入（歯科学教育向けファントム（マネキンに人工の歯をセットしたもの）、超音波スケーラーなど）、受取、搬入 2 巡回型予防プログラムの実施 看護師による歯科口腔保健活動の一環として、北部のビエンチャン県、中部のボーリーカムサイ県、そして南部のカムアン県およびサワンナケート県の4県を対象に、予防関連の資機材を搭載したバスで各地のヘルス・センター^(注)を巡回し、各地の看護師に対して歯科口腔保健の予防プログラムの教育、技術移転を行い、その成果として、地域住民を対象に歯科口腔疾患の予防プログラムを啓発、実施する。1回が3泊4日、各対象地に年1回ずつ、合計で4回実施する。チームは日本人コーディネーター1名、日本人専門家1名（宮田理事長または団体所属の専門家いずれか1名）、ヘルスサイエンス大学教員2名、平成24年開始のN連事業にて教育を受けた看護師2名の合計6名である。 (注) ヘルス・センターとは、3～4村（住民約1,000人程度）を対象に、出産から予防注射など村人の健康全般を管理する病院の出張所のような医療機関。ラオスでは県に県病院1つが、郡に郡病院が1つあるが、ラオス、カンボジアなどの途上国では悪路のために県・郡病

院へのアクセスが悪く、住民は通常最小単位のヘルス・センターに赴く。

2-1. 巡回用バスの準備

免税申請後に車両を購入し、車両登録、資器材購入（モバイルデンタルユニット、滅菌器等）、車載設置を本法人とヘルスサイエンス大学が行う。

2-2. 教育・技術移転プログラムの確定

各地方巡回時に、看護師に教育する内容を本法人とヘルスサイエンス大学が検討する。1年次は、対象4県の中で本法人が歯科・口腔保健教育を実施していないポーリーカムサイ県を訪問し、試験的に巡回予防プログラムを本法人とヘルスサイエンス大学が実施する。試験実施時に把握した改善点を本法人とヘルスサイエンス大学がプログラムに反映する。プログラム確定後、看護師の知識習熟度を測るテストを、本法人およびヘルスサイエンス大学の専門家で作成する。

プログラムが完成した後、対象4県の保健局と訪問日時を本法人とヘルスサイエンス大学が調整する。

〈第二年次〉

1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施

1-3 看護師への歯科口腔保健教育実習

本法人およびヘルスサイエンス大学の専門家による講義内容・実習内容を検討し、過去の事業で作成した教材に最先端の知見を反映させて編集する。教材確定後、看護師の知識習熟度を測るテストを、本法人およびヘルスサイエンス大学の専門家で作成する。

歯科口腔保健教育・実習（6回）では、各回本法人1名およびヘルスサイエンス大学の専門家5名が、経験5年以上・県が優秀と認定の2点の基準で選定した一般看護師計約200名（男女比は、男1：女4）に対して、実習拠点施設で歯科口腔保健に必要な知識（5日間）、および歯垢除去方法などの技術移転を行う。歯垢除去方法については、歯科実習用模型ファントム（頭部と顎の一体化した模型）の歯牙に人口歯石を付着させ、ハンドスクレーパーを使用して看護師に人口歯石除去の練習をさせる。

また、本法人の専門家が同大学歯学部専門家に対して、看護師に対する技術移転の方法、次年度（第三年次）の計画策定方法、施設や機材の運用・管理方法を技術移転する。

2 巡回型予防プログラムの実施

2-3. 巡回型予防プログラムの実施

対象4県訪問前に、資器材のチェック、訪問人員の確保などを本法人コーディネーターとヘルスサイエンス大学が行う。実際の訪問時には、本法人とヘルスサイエンス大学の専門家が1県あたり看護師18名（4県合計72名）に対して歯科口腔保健の予防プログラムの教育（歯科口腔疾患の病態と発症メカニズム、予防計画の立案、予防に必要な資機材の知識、および予防方法の実践方法と評価方法）、技術移転を行う。

	本法人の専門家が同大学歯学部専門家に対して、看護師に対する技術移転方法、スケジュール作成方法、人員配置計画の立案方法、巡回用バスの運用・管理方法を技術移転する。 〈第三年次〉 1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施 1-3 看護師への歯科口腔保健教育実習 第二年次と異なる一般看護師計約160名（男女比は、男1：女4）を対象に歯科口腔保健教育・実習（4回）を実施、ヘルスサイエンス大学への引き続きを行う。引き継ぎでは、本事業終了後の大学の中期活動計画（3年）に教育実習の詳細計画を盛り込むように指導する。 第三年次では、ヘルスサイエンス大学が主導で実習を行い、本法人の専門家がモニタリングを行い、必要より指導を行う。 2 巡回型予防プログラムの実施 2-3 巡回型予防プログラムの実施 対象4県訪問前に、資器材のチェック、訪問人員の確保などをヘルスサイエンス大学が主体で行う。実際の訪問時には、ヘルスサイエンス大学の専門家が、1県あたり第二年次と異なる看護師18名（4県合計72名）に対して、第二年次と同じ歯科口腔保健の予防プログラムの教育、技術移転を行う。 第三年次では、ヘルスサイエンス大学が主導で実習を行い、本法人の専門家がモニタリングを行い、必要より指導を行う。 直接裨益人口（3年間）：合計約612名 活動1・2：ヘルスサイエンス大学教員のべ108名 活動内容1 看護師360名 活動内容2 看護師144名（18名×4県×2年） 間接裨益人口（3年間）：地域住民約280,000名
(6) 期待される成果と成果を測る指標	〈第一年次〉 活動1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施 1-1・1-2 施設建設・機材の設置 （期待される成果）施設建設・機材の設置が予定通りに完了し、第二年次からの教育実習が遅滞なく実施でき、年約200名の看護師が教育実習を受けられるようになる。 （指標）全工程が12カ月以内に完了する。 （確認方法）工程表をもとに、各行程完了時に期日と突合せを行い、進捗を確認する。 活動2 巡回型予防プログラムの実施 2-1 巡回用バスの準備 （期待される成果）予定通りに巡回用バスが配備され、4県年72名の看護師を対象に、4県の教育実習を行うことができる。 （指標）供与先と覚書が締結される。 （確認方法）供与先と巡回用バスの管理・運用方法などについて合意

を得た上で覚書を締結する。

2-2 教育・技術移転プログラムの確定

(期待される成果) 歯科先進国に在籍する本法人の専門家、および事業国の状況を把握しているラオス人専門家双方によって「十分な資格の医療従事者を教育し、訓練する」というラオス政府の保健政策と合致したプログラムが策定される。

(指標) ラオス保健省担当者がプログラムを承認する。

(確認方法) 承認書

〈第二年次〉

活動1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施

1-3 看護師への歯科口腔保健教育実習

(期待される成果) 教育対象の看護師が、教育後に地元県で歯科・口腔保健活動を従事するに足るレベルに習熟することで、地域の歯科口腔疾患の発症率軽減を実現する。

(指標) 看護師全員約200名がテストの正解率が8割以上となる。指標に満たない生徒に対しては、不正解の箇所について再度専門家より説明を行う。

(確認方法) 歯科・口腔保健に関する習熟度を確認するためのテストを実施する。

活動2. 巡回型予防プログラムの実施

2-3 看護師への歯科口腔保健教育実習

(期待される成果)。教育対象の看護師が、教育後に歯科・口腔保健活動を従事するに足るレベルに習熟することで、地域の歯科口腔疾患の発症率軽減を実現する。

(指標) 看護師全員72名のテストの正解率が8割以上となる。

(確認方法) 歯科・口腔保健に関する習熟度を確認するためのテストを実施する。

〈第三年次〉

活動1 歯科口腔保健教育の実習拠点施設の設立及び看護師への教育実習の実施

1-3 看護師への歯科口腔保健教育実習

(期待される成果) ヘルスサイエンス大学主導による教育実習で、教育対象の看護師が、教育後に地元県で歯科・口腔保健活動を従事するに足るレベルに習熟することで、地域の歯科口腔疾患の発症率軽減を実現する。

(指標1) 看護師全員160名のテストの正解率が8割以上となる。指標に満たない生徒に対しては、不正解の箇所について再度専門家より説明を行う。

(確認方法) 歯科・口腔保健に関する習熟度を確認するためのテストを実施する。

(指標2) ヘルスサイエンス大学教員の講義が適正度チェックシートにおいて十分と認めるレベルになる。

(確認方法2) 日本人専門家により策定する大学教員の講義適正度チェックシートに基づき、大学教員の指導方法を採点する。

	活動 2. 巡回型予防プログラムの実施 2-3 看護師への歯科口腔保健教育実習 (期待される成果) ヘルスサイエンス大学主導による教育実習で、教育対象の看護師が、教育後に歯科・口腔保健活動に従事するに足るレベルに習熟することで、地域の歯科口腔疾患の発症率軽減を実現する。 (指標 1) 看護師全員 72 名のテストの正解率が 8 割以上となる。 (確認方法 1) 歯科・口腔保健に関する習熟度を確認するためのテストを実施する。 (指標 2) ヘルスサイエンス大学の講義が適正度チェックシートにおいて十分と認めるレベルになる。 (確認方法 2) 日本人専門家により策定する大学教員の講義適正度チェックシートに基づき、大学教員の指導方法を採点する。 上記成果を実現することにより、すべての人々に対する質の高い基礎的な保健サービスへのアクセスを可能にし、また保健人材の能力開発・訓練および定着を拡大させ、SDGs の目標 3「あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」に貢献する。 本事業終了後、知識・技術を習得した全県の看護師が継続して、歯科・口腔保健サービスを住民に提供し、介入した地域の歯科口腔疾患の発症率を更に軽減していく。
(7) 持続発展性	1 拠点施設の管理体制の徹底と、事業終了後のフォローアップ 本案件における看護師の教育・実習のための拠点施設は事業期間中にメンテナンスを含む施設管理体制を構築する。とくに、資機材の故障や補充材料などに関しては、カウンターパートであるヘルスサイエンス大学歯学部が、事業終了後も予算の確保を含む独自で対応できるシステムを構築する。さらに、事業終了後も施設のメンテナンス、不足資機材の補充、技術移転等に対しては、本法人が独自予算で継続してフォローアップする。 2 巡回型予防プログラムのフォローアップ 本事業は車両のメンテナンス、予防プログラムに必要な資機材の確保および人材の持続性がフォローアップに必要となる。車両のメンテナンスは事業終了後もヘルスサイエンス大学歯学部および本法人で継続して管理、メンテナンスを行う。資機材に関しても同様のメンテナンスおよび補給を継続する。 3 人材の確保 本申請案件はカウンターパートがヘルスサイエンス大学であるので、常に大学スタッフが協力できる体制にあり、人材が枯渇することはない。また、看護師も同様に国家レベルで本案件に協力しているので、継続的な人的資源が可能である。