

日本の医療を世界へ


研修を通じた医療人材の育成

厚生労働省

令和4年度医療技術等国際展開推進事業報告書

日本の医療制度に関する経験の共有、医療技術の移転や高品質な日本の医薬品、医療機器の国際展開を推進し、日本の医療分野の成長を促進しつつ相手国の公衆衛生水準及び医療水準の向上に貢献するための事業です。





令和4年度
医療技術等国際展開推進事業

報告書



国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
National Center for Global Health and Medicine (NCGM)

目次

事業概要	04
I. 外科技術 / 周術期管理	05
1. 病院連携を視野に入れた、ベトナム大都市主要4病院とフィジー共和国に対する、外科の技術協力を含めた周術期管理	06
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
2. ベトナム北部における脳卒中センターの遠隔診療を活用した地域連携支援およびチーム医療体制強化事業	15
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
3. モンゴル国の小児外科系医療領域における人材育成	25
国立研究開発法人 国立成育医療研究センター	
4. パンタナール地域における内視鏡・腹腔鏡技術支援	30
国立大学法人 高知大学	
II. 臨床検査 / 画像診断 / 診断機器	37
1. 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業	38
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
2. カンボジア国における胸部X線画像病変検出支援機材導入事業	43
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
3. ベトナムにおける呼吸器内視鏡の普及および技術向上	47
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
4. エジプト・アラブ共和国乳房撮影技術強化事業	51
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
5. インドネシアにおける Loopamp および Genoscholar を用いた結核診断アルゴリズム構築	55
ニプロ株式会社	
6. ラオスにおける放射線医療機器の品質・安全管理技術の向上を目的とした技術研修	60
公益社団法人 日本放射線技術学会	
7. デジタル技術を活用した母子保健サービス展開のための研修事	65
株式会社 SOIK	
III. 臨床工学技士 / 透析技術	71
1. 行政機関との連携によるベトナム基準に則した医療機器の安全管理技術支援事業 Phase 2	72
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
2. インドネシアにおける医療機器管理体制の構築	78
社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院	
3. モンゴルにおける血液透析および水質管理の技術研修および水質の実態調査と水質管理ガイドライン作成支援	83
一般社団法人 日本血液浄化技術学会	
IV. リハビリテーション	89
1. インドにおける高品質な義足普及のための診療・処方制度等整備事業	90
インスタリム株式会社	
2. カンボジアにおける非感染性疾患に対するリハビリテーション専門職人材育成の展開事業	94
公益社団法人 日本理学療法士協会	
3. タイにおける排泄機能障害への改善リハビリプログラムの試験導入・普及活動（タイの医療機関等）	100
株式会社フジタ医科器械	
4. ベトナムにおける糖尿病足病変診療としてのフットウェア普及に関する支援事業	107
佐賀大学医学部附属病院 形成外科	
5. ベトナム国チャビン省における口腔ケアプロジェクト	112
一般社団法人 日本口腔ケア学会	

6.	マレーシアおよびインドネシアでのサイバニクス治療拡充に向けた、有資格者育成プログラムおよび遠隔ニューロリハビリテーション研修	117
	CYBERDYNE 株式会社	

V. 感染症対策 125

1.	タイ及び東南アジアにおける IT を活用した感染症・地域医療人材養成事業	126
	順天堂大学	
2.	スーダンにおけるマイセトーマの対策能力強化と認知向上事業	132
	特定非営利活動法人 難民を助ける会	

VI. 医療従事者の診断能力向上 139

1.	低所得国小児がん生存率向上支援事業（小児がん支援）	140
	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
2.	インドネシアの看護基礎教育課程における教育スキル強化事業（高齢者看護）	147
	国立看護大学校	
3.	コロナ禍における子どものメンタルヘルスの診療能力向上に関する事業	153
	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国府台病院	
4.	インドネシアにおける専門職連携教育および連携医療推進事業	158
	学校法人 慶應義塾	
5.	ザンビアにおける周産期医療に関わる人材育成による母体死亡率・死産率低減に向けた事業	164
	国立大学法人 愛媛大学	
6.	モンゴル国における睡眠医療分野の人材育成と体制整備事業	170
	国立大学法人 愛媛大学	
7.	モンゴル国における消化器疾患診療の人材育成	176
	国立大学法人 九州大学	
8.	中国における医療人材育成生涯教育研修事業	181
	東京大学医学部附属病院	

VII. 救急災害医療／医療安全／その他 185

1.	ベトナムにおける医療安全推進のための院内組織連携強化事業	186
	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
2.	モンゴル国の地域における POCUS を用いた救急診療能力強化事業	192
	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
3.	中国における病診連携促進のための研修事業	198
	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター	
4.	ベトナムにおける遺伝性血管性浮腫の診断方法の確立・治療の強化、ガイドライン策定の支援事業	202
	武田薬品工業株式会社	
5.	ラオスにおける血液保管輸送体制強化支援事業	208
	株式会社大同工業所	
6.	インドネシア・マレーシアにおける救急外来診療に特化したデータ管理システム NEXT Stage ER を活用した救急外来オペレーション体制強化事業	214
	TXP Medical 株式会社	

VIII. 全体総括 219

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
国際医療協力局 医療技術等国際展開推進事業事務局

5. ベトナム国チャビン省における口腔ケアプロジェクト

一般社団法人 日本口腔ケア学会

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

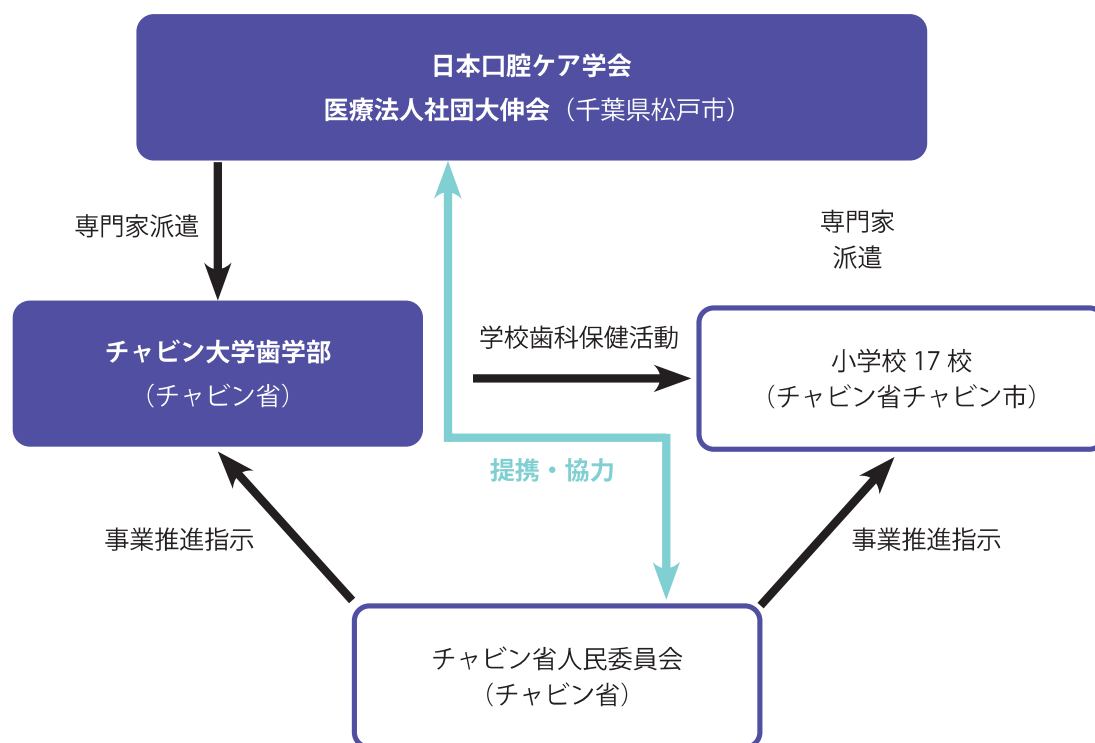
ベトナム社会主義共和国では、公立の小学校において、日本の学校歯科保健に相当する制度がない。定期的、経年的な学校歯科検診が行われていないため、歯科疾患の有病率の把握ができておらず、口腔衛生指導も行う機会もない。また現地の歯科医師自身も学校歯科検診を行った経験がなく、歯学部での口腔衛生指導に関する教育も行われていない。チャビン省人民委員会よりの要請に基づき、日本で行われている学校歯科検診に関する技術移転を実施することとした。

【事業の目的】

ベトナムチャビン省において、これまで30年間の同国への医療協力の経験をもとに、日本の学校歯科保健をベトナムに適したシステムを国立チャビン大学歯学部にて技術移転し、経年的な歯科検診と口腔衛生指導を実施し、感染予防に力点を置いた公衆衛生の向上を目指す。3年間にわたり、チャビン大学歯学部への支援事業を行い、それ以降はチャビン大学歯学部が自立して事業継続できるよう、本公衆衛生事業を通じて社会貢献ができる歯科医師を育成する。また事業を通じて学校歯科保健制度をベトナム国内全ての歯科大学に周知する。

【研修目標】

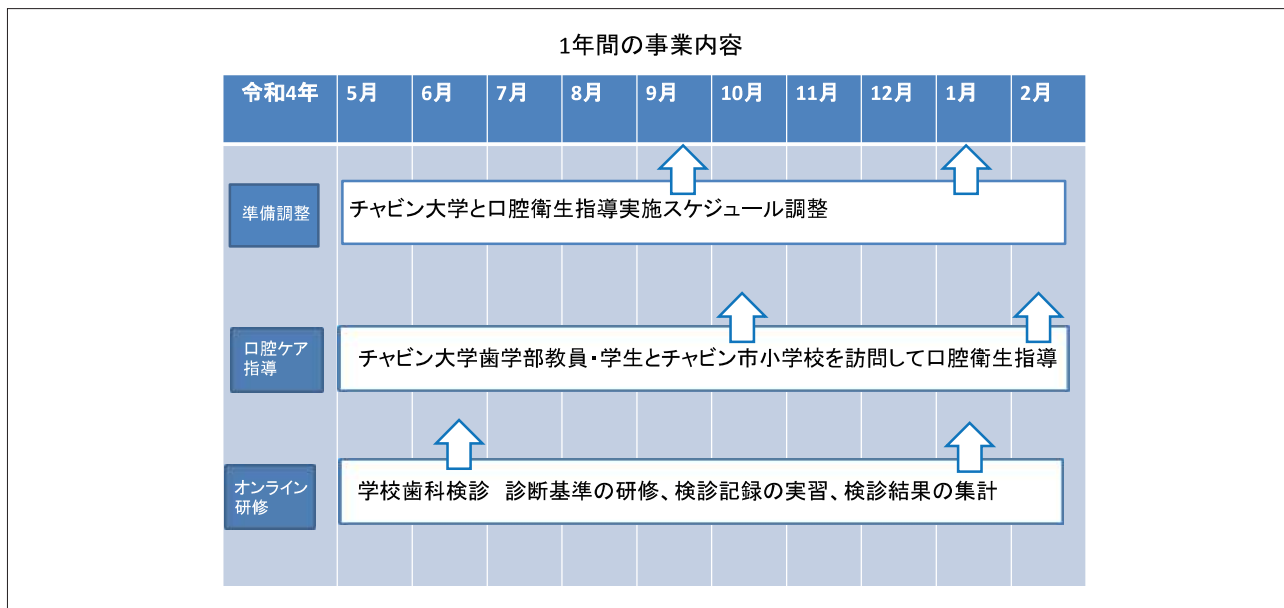
- 口腔衛生指導の内容をチャビン大学歯学部教員・学生に理解してもらう。
- 口腔衛生指導の実技についてチャビン大学歯学部学生に技術移転する。
- チャビン市小学校の生徒が、学校歯科保健健診を通じて、口腔衛生指導の内容を理解し、自ら口腔ケアを実施できること。



「ベトナム国チャビン省における口腔ケアプロジェクト」について報告します。本事業の背景と目的です。ベトナムでは、公立の小学校において日本で実施されている様な学校歯科検診の制度はありません。そして、定期的・経年的なデータがないため、歯科疾患の有病率の詳細を把握できていません。現地歯科大学では公衆衛生や予防歯科に関する教育はほとんどないため、児童に対する口腔衛生指導も行われていません。私達は日本の学校歯科検診と口腔衛生指導の技術移転を実施することで、小学校の児童から各家庭まで感染予防に力点をおいた公衆衛生の向上を目指します。また、チャビン大学歯学部学生への公衆衛生、予防歯科へ分野への支援を行い、将来歯科医師になってから社会貢献ができる歯科医師を育成します。

2020年2月にプロジェクトは発足しましたが、COVID-19の影響を受け計画は遅れています。2021年6月に1回目の歯科検診を実施することができました。口腔衛生指導はCOVID-19の再拡大により実施することができませんでした。今年度は6月に2回目の歯科検診と、10月・2月に初めての口腔衛生指導を実施しました。

実施体制は図に示す通りです。チャビン省人民委員会を中心に、チャビン大学歯学部の歯科医師である教員26名と、歯学部学生422名をプロジェクト協力者として、日本側からは私をふくめた指導者（歯科医師）5名の派遣を行い、年に1回の歯科検診と2回の口腔衛生指導をチャビン省チャビン市の全小学校17校で実施しました。



1年間の事業内容です。COVID-19の影響がまだ残っていたため、Web会議を中心に事前準備を行いました。実習には医療法人大伸会からハノイに勤務する幾島歯科医師をチャビンに派遣し、実習を行いました。検診結果の集計は、チャビン側で問題なく行うことができました。10月と2月の口腔衛生指導には日本から5名の専門家（歯科医師）を派遣し、指導内容の確認、改善点のブラッシュアップを行いました。



小学校で実施した歯科検診と口腔衛生指導の様子です。チャビン大学歯学部の学生にとっては初めての経験になりますが、事前準備の甲斐もあり、全員がしっかりと口腔衛生指導を行うことができました。小学校によっては教室がなく外で実施することがありましたが、今後

はスケジュール調整で教室で行えるように徹底していきます。改善点は多くありましたが、一連の流れを計画通りに実施することができ、来年度以降のベースとすることができました。



プロジェクト期間中

指導終了後、チャビン大学歯学部でプロジェクトの担当先生(歯科医師)と「事業目標」について打ち合わせを実施



口腔衛生指導についての総括会議
チャビン大学及び歯学部の各担当者と実施



プロジェクト期間中は、チャビン大学歯学部の先生と毎日ミーティングを行いました。Web 会議が中心であったため、訪問している時に対面でのコミュニケーションを行い、お互いの考えについて理解を深めました。歯科検診、口腔衛生指導のプログラムが終了したら、チャビン大学にて総括会議を行っています。会議には歯学部以外に、チャビン大学学長や関係者が出席して行われました。

今年度の成果指標とその結果

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
実施前の計画	<ul style="list-style-type: none"> ①口腔衛生指導の内容を教員、歯学部生ともに100%理解 ②口腔衛生指導の実技を歯学部生80%できる ③口腔衛生指導の内容を小学校低学年が60%理解し実施できる ④口腔衛生指導の内容を小学校高学年が80%理解し実施できる 	<ul style="list-style-type: none"> ①教員が事業を完全に理解し、歯学部生に100%指導できる ②歯学部生の各チームリーダーが、チームメンバーに80%指導する能力が備わる ③検診集計は次年度の日本人サポートが無くても実施できるレベル到達する 	<ul style="list-style-type: none"> ①本事業により、チャビン省の小学生のみならず家族にも口腔衛生の啓蒙ができ、地域全体の口腔衛生が改善 ②公衆衛生活動を通して社会貢献できる歯科医師を産出する ③卒後、ベトナム国内の各地域で本事業を実施するリーダーとなる
実施後の結果	<ul style="list-style-type: none"> ①口腔衛生指導の内容を教員、歯学部生ともに100%理解 ②口腔衛生指導の実技を歯学部生80%できる ③口腔衛生指導の内容を小学校低学年が60%理解し実施できる ④口腔衛生指導の内容を小学校高学年が80%理解し実施できる 	<ul style="list-style-type: none"> ①口腔衛生指導の内容を教員、歯学部生ともに100%理解できた。 ②口腔衛生指導の実技を歯学部生が90%できた。 ③検診集計は次年度の日本人サポートが無くても、教官の管理下で実施できるレベル到達する。 	<p>本事業により、チャビン省の小学生のみならず家族にも口腔衛生の啓蒙ができ、地域全体の口腔衛生が改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公衆衛生活動を通して社会貢献できる歯科医師を産出する ・卒後、ベトナム国内の各地域で本事業を実施するリーダーとなる

今年度の成果指標とその結果です。今回、口腔衛生指導を2回行ったことで、チャビン大学歯学部の学生達は、具体的に何を行うのか理解が進んだようです。事業の内容については通して理解することができたので、今後は下の学年に対する教育がスムーズに行えるかを引き続きサポートしていきます。小学校の児童に対する口腔衛生指導の理解度、実施度については来年度以降の学校歯科検診から効果を測ります。

今年度の対象国への事業インパクト

健康向上における事業インパクト

- 事業で育成した保健医療従事者(延べ数)
 - 対象国ベトナムで指導(講義・実習)を受けた研修員の合計数
 - 1回目(口腔ケア指導) 350名
 - 2回目(口腔ケア指導) 350名
 - オンライン研修で指導(講義・実習)を受けた研修員の合計数
 - 1回目(健診結果の集計) 350名
 - 2回目(健診結果の集計) 350名
- 延べ研修員合計 1,400名

(*) 研修員(チャビン大学歯学部 教員、学生)

健康向上における事業インパクトについてです。実施した内容の成果については、翌年度以降の検診結果にあらわれます。現時点での成果としては、チャビン大学歯学部の学生が講義・実習を通じ理解し、歯科検診・口腔衛生指導を実施することができたことです。

今後は、講義の内容を改善し、また講義・実習をチャビン大学歯学部の教員を中心に行っていく様にしていきます。

これまでの成果

小学校の先生、チャビン大学歯学部の教員および学生、また小学校の児童と保護者に、年に1度の歯科検診と年に2回の口腔衛生指導が周知されました。
チャビン大学歯学部の学生が主体となって歯科検診と口腔衛生指導を実施することができました。
保護者や小学校の先生の期待値は大きく、とても協力的に対応してくれています。指導の回数を増やす要望も保護者から頂きました。
チャビン大学歯学部の教員および学生は本事業の重要性を認識するようになりました。
口腔内の状況でどのような変化が今後起こっていくのか継続的に見ていきます。

今後の課題

ベトナムチャビン省、チャビン大学が主体的に自分たちで事業活動を継続していけるよう担当者と教員の理解力の向上を目指します。
子ども達にとってベトナムにおける効果的な口腔衛生指導方法を構築していく必要があると考えます。

これまでの成果と今後の課題です。口腔衛生指導を視察している時に、小学校教員、児童の保護者、歯学部学生に対しインタビューを行いました。小学校教員と保護者からは、本事業にとっても期待をしているとの声をたくさん頂きました。また、できる限り協力するとの意見も多く聞きました。専門家にとっては当たり前のことでも、初めて経験する側にとっては不安が多く、大抵は反対意見が多くなります。しかし、インタビューを聞く限りでは小学校側も保護者側も歓迎しており、とても協力的でした。これは、本事業を成功させる上でとても重要なことと捉えています。また、歯学部学生からも、やっていて楽しい、この取り組みはとても大切だと意見が聞きました。数字には表せられない成果ですが、この成果を無駄にしない様に、来年度以降の学校検診の結果に結びつけていきます。

今後の課題は、チャビン省及びチャビン大学が主体的に自分達で活動を継続していけるように、担当者と教員の理解力を向上させることです。そのためにも、小さな成果をしっかりと説明できるように結果を解析し、丁寧に説明を行なっていきます。

将来の事業計画

- ①, 来年度以降は、チャビン大学が主体となり検診、指導の教育ができるかをサポートする。
- ②, ベトナムの児童に合った口腔衛生指導に改善し、より効果的な内容にしていく。
- ③, 学校歯科検診でう蝕や歯肉炎の有病率を減少させ、口腔衛生指導と学校歯科検診の有効性をチャビン省に示す。
- ④, チャビン市からチャビン省全体へ事業を拡大していく。①、②は継続して実施。
- ⑤, ③と同様に有効性を示し、チャビン省全体で継続して行う事業にしていく。
- ⑥, チャビン省の成果を基に、ベトナム全国へ事業を拡大できるようにしていく。

将来の事業計画です。チャビン市の小学校で始まった学校歯科検診・口腔衛生指導から有効性を示し、チャビン省全体の小学校、さらにはベトナム全国へ広げていけるように計画しています。全国から集まるチャビン大学歯学部¹の学生達は、卒業後に歯科医師になってから全国各地で勤務します。卒業生は10年すれば600人近くになります。卒業生が、将来全国に事業を広げる際に各地域でのリーダーになれるように、本事業を通じて大学をサポートしていきます。