

草の根技術協力事業 事業評価報告書

作成日：2025 年 9 月 18 日

1. 案件の概要	
業務名称	カンボジアの救急医療に係わる研修コース・試験制度の構築と市民への応急処置法の普及事業
対象国・地域	カンボジア国
受託者名 ※共同事業体の場合は全構成員名	提案自治体 香川県高松市 受託者 特定非営利活動法人 TICO
カウンターパート	保健省、バタンバン州保健局
全体事業期間	2022 年 9 月 ～ 2025 年 9 月
2. 事業の背景と概要	
近年カンボジアでは経済発展が続いており、交通量の増加に伴い交通事故による死者数が増加している。一方、保健医療の向上は遅れており、特に救急医療分野における人員、基本的な資機材、研修機会が不足している。地方病院から高次病院へ患者を搬送する機会が多いが、搬送中の患者の容態を安定させるために適切な処置を行える医療従事者は多くない。限られた資機材を用いて適切な処置を行うための人材育成、そのための知識と技術を習得する教育機会の拡充が急がれる。 具体的な現場の課題として、救急医療に関する研修コースがない、カンボジア語によるテキスト等が不十分であるというだけでなく、救急医療に関するプロトコルや医療現場で使用される用語が統一されていない等の問題もある。救急救命に携わる医療従事者が基礎的な知識や技術を学べるトレーニングコースの整備と、救急ニーズに対応するための最低限の救急医療資機材が必要である。また、それらの訓練を継続的にカンボジア人が自ら実施できるような仕組みを整備することも重要である。 医学教育教材に関しては、英語やフランス語の教材をそのまま用いるか、あるいはそれらをカンボジア語に翻訳したものを用いており、カンボジアの実情に合ったものとは言えない。実際に多発する症例をもとに、カンボジアの現状に合った研修をカンボジア人自身で実施できるよう、簡素でわかりやすいカンボジア語のテキストの整備が必要である。 また、一般市民の中には、未だ「切り傷に魚醤、塩、ガソリン、噛みタバコを、火傷には歯磨き粉、牛糞を塗る」など、決して推奨できない処置法を信じ、実践している人が少なくない。特に地方でその傾向は根強い。緊急時に住民が自ら命を守る応急処置の知識や術を持つことは重要である。また、近年は生活習慣病の増加が著しく、それらが原因とみられる脳卒中等の疾病による搬送事例も増加しており、生活習慣病の予防に関する意識が低いことも課題である。	
3. 事業評価報告	
(1) 妥当性	
カンボジア政府は、「国家戦略開発計画（2014-2018）」に続き「国家戦略開発計画（2019-2023）」においても保健を優先分野に掲げており、「第三次国家保健戦略計画（2016-2020）」においては、質の高い保健サービスの提供とそのサービスへの公平なアクセスの確保を優先政策の一つとして掲げている。現在、当国保健省は「第四次国家保健戦略計画（2021-2030）」を策定中であり、第三次計画を発展的に改訂する中で、保健医療分野における人材の質の向上、医療機材の整備について、引き続き焦点があてられる見込みであり、妥当性は高い。	

（２）整合性

我が国の「対カンボジア王国国別開発協力方針（2024 年 4 月）」の重点分野（中目標）の中で、「持続可能で公平な成長の実現」として、「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの達成に向けた保健医療・社会保障分野など人間開発を促す支援にも取り組む」とあり、援助政策・方針と十分に整合する。また、2017 年の無償資金協力「バタンバン州病院改善計画」において、バタンバン州のトップレファラル病院であるバタンバン州病院の施設及び医療機材を整備している。具体的には、救急、内科 ICU、外科、耳鼻咽喉科、手術室、検査室等が入った建物の新設、及び、一般 X 線撮影装置、超音波診断装置、手術台等 123 品目の機材供与を行っている。ER や ICU の強化にもつながる当事業との整合性は高い。

当事業で作成したテキストが保健省の認可を受け、テキストに保健大臣の挨拶文が入ることとなったが、この点からもカンボジア保健省の方針との整合性が伺える。

（３）有効性

カンボジアには、医療従事者向けの教育用テキストや研修用資機材が大幅に不足していることで、学ぶ機会、実践する機会が乏しかった。本事業において、研修用資機材の適切な配備やカンボジア語でのテキスト・動画教材の整備を行うことにより、医療従事者が自らトレーニングコースを実践できるようになった。また、保健局長からも「救急医療分野の強化が課題と長年考えており、本事業の開始を切望していたと事業当初から研修のたびにコメントがあり、当国保健省のニーズ・方向性と合致し、タイミングよく事業が実施できたことによる有効性は高い。例えば、第一回本邦研修の参加者は帰国後すぐに保健局長から救急医療研修のインストラクターとして任命され、バタンバン州内各地で保健局主催の研修を継続的に実施している。また、2023 年 11 月の本邦研修以降、C/P である保健局の Facebook ページ（フォロワー 10 万人）で本事業の研修が継続的に紹介されていることから、C/P のニーズと合致し、有効性が高いことが伺える。

なお、指標に対しての達成度合いは下記の通り。

指標	基準値	目標値	現在
1-1.モデル地区においてトレーニングプログラムに沿った救急医療活動を実践できる医療従事者（プロバイダー）が 30 人養成される	0 人	30 人	50 人以上
1-2.モデル地区においてトレーニングプログラムに沿った救急医療活動を指導できる医療従事者（インストラクター）が 5 人以上養成される	0 人	5 人以上	14 人
2.救急トレーニングプログラム 7 種目、カンボジア語での教材 2 種類作成される	0 種目 0 種類	7 種目 2 種類	8 種目 6 種類
3-1.プロバイダー認定のための試験チェック項目が 15 項目以上整備される	0 項目	15 項目	20 項目
3-2.インストラクター認定の試験チェック項目が 20 項目以上整備される	0 項目	20 項目	36 項目
4-1. 救急医療に関する初期対応に必須の資機材がモデル地区の公立 7 病院のうち 5 病院以上に配備される	0	5	7
4-2. 7 病院のうち 5 病院以上に資機材が適正に使用、管理できる医療従事者がいる	0	5	7
4-3.トレーニングプログラムや試験に使用する資機材が州保健局に配備される	0	1	1
5-1.住民向けの応急処置法と保健・予防のハンドブックが作成され、3000 冊以上配布される	0 冊	3000 冊	14000 冊
5-2.住民向けのワークショップがモデル地区の 10 箇所以上で開催される	0 箇所	10 箇所	260 箇所
6-1.国内市民に向けた報告会を 3 回以上開催する	0 回	3 回	6 回
6-2.パネルや広報誌などを活用した広報活動を 3 回行う	0 回	3 回	5 回

(4) インパクト

当事業が始まって以来、バタンバン州全体の救急の環境に目に見えるほどの変化が現れているとバタンバン保健局、バタンバン州立病院の関係者が述べている。当事業は州の医療スタッフの意欲に変化をもたらし、能力向上を促した。

例えば、本邦研修でアクションプランを作成したインストラクターが、帰国後に救急隊のチーム編成をし、バタンバン州立病院内での人員配置や救急車の導線などの改革を進めた例が挙げられる。病院だけでなく保健局としても、今後本事業で育成したインストラクターを中心に、救急医療の研修を展開し、資機材を整備しつつ、強化に取り組む予定である。この事業の実施により、バタンバン州の保健政策も変化している。

また研修を受けた医師から、これまで「高度な医療機器がなければ救えない」と考えていた事案も、受講後は「自分たちにも救えるかもしれない」「自分たちが救わなければ」という意識に変わったというコメントがあった。この意識変化が、今後の医療活動に大きなインパクトを与えると期待される。

応急処置法の普及に関しては、成果物であるハンドブックは事業終了後も活用できるものとなった。イラストを多用し、老若男女問わずわかるようにまとめた。さらに項目ごとに動画での説明がQRコードでリンクされている。このハンドブックを活用しながら実施するワークショップでは事前と事後に挙手による

	知っていた	理解した
救急車の呼び方	17.5%	92.5%
止血	37.9%	94.5%
火傷	50.3%	96%
感電	19.2%	94.6%
咬傷	53.9%	97.2%
窒息	19.1%	92.2%
溺水	26.7%	97.5%

調査（6,551名対象）を行い、理解度の変化を測った。表は「緊急時の対応を知っていたか？」という質問に対し、「知っていた」（間違った対応を含めて）とワークショップ後に正しい処置法を理解したか？という質問に「理解した」と挙手した割合をまとめたものである。

ワークショップ参加者が帰宅後にハンドブックを用いて家族に共有することで、緊急時の適切な処置や生活習慣病予防の知識を広げることができる。

■保健省の認可

当事業での大きな成果が教材である。「医療者のための救急対応テキスト」や動画教材、救急医学用語の辞書はカンボジア全土の医療従事者だけでなく、医学教育の中でも活用されと考えられる。

医療に関する教材はカンボジア語で作成されたものがなく、医学用語も仏語か英語で、母国語で医療を学ぶことができない。この言葉の問題がカンボジアの医療の発展を妨げているひとつの大きな要素である。保健省病院局長や麻酔科学会（救急医療学会）会長等主要な医療関係者もこの問題を重要視しているが、解決方法が見いだせないと話していた。当事業では、救急医療分野に限ってではあるが、2,906語の用語の説明と解説動画をつけた用語辞書を作成した。辞書は麻酔科学会に監修を依頼し、保健省に提出した。病院局長は、「保健省としてもカンボジア語の教材の不足、特に医学用語の辞書の必要性が大きく、このような教材が欲しいと考えていたものの、そのノウハウ、制作できる人材を含めて、現在のカンボジアだけでは制作できる状況ではなかった」と話し、「カンボジア全土で使えるようにすべき」と絶賛していただき、保健省での認可をサポートしてくださった。今後、保健省のトレーニングでも活用したいとのことで、バタンバン州だけでなく、病院局にもテキストを置くことになった。

■ C/P 側の SNS（10 万フォロワー）での発信

バタンバン州保健局の Facebook では自主的な研修開催の様子も紹介されており、[TICO-BTB APHD_EMS_Ambulance]というアルバムで本事業の研修や関連した自主研修等一連の記事をまとめて見ることができる。当事業で作成した動画教材を今後少しずつ保健局の Facebook ページで紹介していく予定である。10 万人のフォロワーがいるのでインパクトは大きい。

（５）効率性

2018 年度採択案件であるが、事業開始は 2022 年 9 月である。採択から契約締結、及び、事業開始までに相当な時間を要した。主な要因としては、他の類似案件との調整に時間を要したこと、COVID-19 の影響によるものである。なお、当初の事業提案時から約 5 年が経過していたことから、契約締結後に 6 カ月の調査期間を設けた。そのため、本来の活動については、実質 2 年半にて実施することになった。調査期間にてしっかりとした準備ができたことにより、2 年半の活動期間の中で、計画的かつ効率的に事業を進めることができた。よって事業期間中の効率性は高い。

他方、採択から事業開始までに時間を要したことで、事業開始に至るまでに、受託団体の業務従事者が独自予算で渡航を繰り返し現地との調整を図らなければならなかったこと、また、再調査が必要になったことについて、実施団体としては効率性が高いとは言い難い状況であった。

■ 他の類似案件との調整

事業開始に先立ち、現地で NGO 登録、及び、同時期に採択された同国での類似案件との調整に時間を要した。結果として、現地事務所を置かないシャトル型の事業は NGO 登録が不要であること、また、類似案件については、他団体は主として「プレホスピタル（病院前活動）」、当事業は主として「インホスピタル（病院内活動）」と棲み分けができた。

■ COVID-19 の影響

上記、類似案件との調整中に COVID-19 の影響が出始め、渡航の重要性（派遣と本邦研修）を勘案し契約時期を見送ったため、最初の計画段階から 5 年が経過しての事業開始となった。感染拡大が一旦の落ち着きを見せた後も、当事業は医療関係者が関わっているため、継続して課題が残った。医療機関から医師を派遣することには抵抗が大きく、当初予定していた専門家の派遣が不可能となり、計画通りに進めるために代わって派遣可能な医師を探す必要があった。事業運営という点では難しさも多々あった。また本邦研修では、本邦の医療機関が海外からの研修者の受け入れに大変慎重であったため、事前の検査やワクチン接種など数々の制限があり、事前準備とそのための費用に想定外のコストが必要であった。

（６）持続性

当事業では C/P 及び医療機関が救急医療に関する研修を継続して実施できる環境づくりとインストラクターの育成を図った。具体的には、トレーニングプログラムの構築やテキスト・動画教材の整備、トレーニング用資機材の配備、インストラクター試験制度の構築などの環境整備を実施した。成果のひとつとして、すでにインストラクターたちが自ら州内医療従事者を対象とした研修を企画し、実施していることが挙げられる。今後、新たなインストラクターを養成して発展的に研修を継続していく計画があり、バタンバン州での持続性は高い。

また、このテキストは保健省の方針やガイドラインとも合致しており、当事業で整備した教材が保健省の認可を受けたことで、バタンバンに留まらず、カンボジア全土で活用されることが期待できることか

らも持続性は高いと言える。

（７）市民参加の観点での評価

本事業では、市民が参加する機会が適切に設けられており、市民参加の観点からの評価は高い。

本邦研修の中で、一般市民向けの報告会や交流会をオンライン併用で企画・実施し、市民の理解を得る機会を創出した。報告会后に実施したアンケートでは国際協力への理解が深まったという意見が多かった。来日したカンボジアの医師・看護師による高校での講演・交流会も実施した。報告会の会場では、事業の概要説明や、国際協力の必要性等に係るパネルを展示した。なお、医療支援に取り組む（あるいは取り組みたい）大学生（香川県内の大学から２団体、東京の大学から１団体）や個人の参加があった点についても特筆すべき点である。（延べ参加人数約 100 人）

また、百聞は一見に如かずで、費用は全額個人負担ではあるが、市民が現地派遣に同行し、活動を視察する機会を 2023 年 8 月と 2025 年 8 月に設け、8 名が参加した。2024 年 7 月には東京の大学の視察団（約 20 名）を現地で受入れた。

団体の広報紙や Facebook においても、積極的に発信した。TICO の広報紙「Face to Face」61 号（2024 年新春号）でカンボジア事業を特集したほか、62 号（2025 年 8 月）でも事業のまとめの記事を掲載したほか事業報告会の案内をした。最終報告会では、高松市消防局員から事業に参画したことにより、日本側にも学びが多く、これまで提供してきた救急救助技術がカンボジアの人々から高く評価され日々の業務のモチベーションアップにつながったことなどにも言及があり、高松市と連携して事業を実施した効果も大きかった。

2025 年 8 月 31 日実施の最終報告会で当事業を知った新聞記者から取材を受け、4 段組みの記事が掲載された。（読売新聞 2025 年 9 月 4 日香川地域版）

派遣した専門家が、現地での経験を学会で発表した。また、今後も発表の予定がある。

■第 38 回日本小児救急医学会学術集会/第 32 回小児集中治療ワークショップ

日時：2025 年 7 月 6 日（日）@東京 発表者：上谷遼

演題：カンボジアにおける小児救急教育の取り組み：成果と課題

■第 27 回日本救急看護学会学術集会

日時：2025 年 11 月 8 日（土）@北海道 発表者：三橋乙矢

演題：JICA 草の根事業におけるカンボジア救急医療支援事業での活動報告

■論文（未発表）「プロジェクト開始時のバタンバンにおける救急医療の状況に関する調査と開発途上国における教育プロジェクトの需要の高さに関する研究」高磯甫隆

■論文（未発表）「TICO の救急医療教育プロジェクトによる、救急医療技術の向上に関する研究」

４．今後に活かすためのグッドプラクティス・教訓・提言等

＜成果物の活用＞

カンボジアの実情に則した症例を取り上げ、テキストを作成した。動画教材も併用できるように作成しており、これらはバタンバン州だけでなく、カンボジア全国で活用できるものである。保健省との交渉により認可を受けたことで、広くカンボジア全国で活用される教材となった。

＜本邦研修＞

初回到管理職を招いたことで事業についての共通理解を図ることができ、事業運営が円滑に進んだ。本邦研修での関係構築も重要であった。個人的な連絡先交換により事業の連絡も格段とスムーズ

ズに進むようになった。本邦研修は、多忙な日常業務から離れて研修に集中できる時間をもたらし、カンボジアの来日研修に来たメンバー間や後のインストラクター間のチームビルディングにもつながった。アクションプラン作成から完成までを日本で集中して実施したことで、後々の礎を築くことができた。

<SNS の活用>

カンボジアで多用されている SNS を用いてグループを作成し、関係者間のコミュニケーション手段とした。例えば、2025 年来日研修の参加者について、グループを作成・一括登録することでよりスムーズなコミュニケーションを図った。カンボジア側だけでなく、日本の医療従事者参加のもとプロジェクトごとにグループを作成（TICO カンボジアチーム、テキスト作成チームなど）し、連絡を取り合うようにしたため、情報共有が円滑にでき、各自が仕事の合間などすき間時間を活用して参加できる仕組みが有効であった。

また、研修でも QR コードで資料やアンケート、プレテスト（Google フォーム）を活用した。

<人選の重要性>

3 回目の本邦研修の研修員選抜はオンライン面接を 2 日間にわたって実施した。なぜ医療従事者になろうと思ったのか、インストラクターとして何をやりたいか等、時間をかけて面接を行い、人となりや今後のコミットメント、持続性を話しぶりなどから判断し、各方面からの情報とあわせて慎重に人選できたことが、大変良い結果をもたらした。当事業の持続性は人に頼る部分が大きいため人選プロセスは特に重要であった。

本邦研修 1 回目は、事業の成果測定のために実施したプレテストにおいて成績が優秀であった者、また管理職を日本側が人選し招へいた。適切な人選により、1 回目の参加者がその後インストラクターとして活躍することに繋がった。残念ながら、今後のリーダーとして期待していた優秀な医師が韓国に留学してしまったことは大きな痛手であった。研修 2 回目は、C/P 側から人選したいと申し出があり、意向を尊重した。しかし、知識・技術レベル、意識や意欲という面において評価しづらい人も含まれていた。そのため、当事業の研修内容への理解、研修の運営面において苦心した。そのような経緯と保健局長の不在（次項目参照）から 3 回目の研修は日本側が、参加希望者から慎重に面接をし、今後も継続的に活動すると見込まれる意欲的な候補者を選んだ。その結果、本邦研修での手応えは大きく、アクションプランは完成度、実現性の高いものが提出され、帰国後もアクションプランに沿って活動を続けている。

<キーパーソン的重要性と不測の事態の対応について>

当事業でのキーパーソンは保健局長である。全体を俯瞰視でき、今何をやるべきか、その実現可能性や有効性を判断する鋭い勘を持つ人物である。事業当初は多忙のため連絡が取りづらく、事前に面会予約を取っても急遽不在になる等、複数回すれ違いが生じ苦労したものの、本邦研修への参加をきっかけに事業への理解、関係構築が進んだ。他方、研修半年後の 2024 年夏頃より保健局長の体調不良より、一時当事業が停滞し事業運営に不安が伴った。幸い大きな問題には至ららなかったが、事業運営が困難となるリスクのひとつである。事業における属人性が高い場合、不測の事態が起きた場合に対応について、いくつか選択肢を想定しておくべきである。

<事業担当者との連絡>

カンボジアで普及している SNS を活用し、保健局長や事業担当者、インストラクターたちとも連絡をとっていたが、地方だと英語が業務レベルで通じる人が少ない。保健局で英語が話せる人は複数の業務を掛け持っており、連絡が付き難い傾向がある。当事業での担当者も英語がほぼ理解できなかった

ため、連絡調整もすべて通訳を介す必要があったため、同様の事業においては留意が必要である。

＜現地での研修参加の制度＞

現地での研修参加者は、保健局からの指名で決まる。指名された者が上司からの命令として参加するため、本人の意向や意欲は関係ない。その制度が研修への参加態度にあらわれていると感じる。それでも、当初は関心が低そうだった参加者が、研修を重ねるうちに少しずつ学びたいという意欲が垣間見られるようになる例も見受けられ、広く機会を提供することの意義もあると理解する。

3 年間という限られた期間で成果を上げるためには、ある程度人数を絞って研修を実施したいところではあったが、保健局からはできるだけ多くを対象にした研修実施を強く要望されたこともあり、全体の底上げをしたいという意向を汲む形で、保健局からの追加参加者を拒むことなく受け入れるようにした。

＜他団体との連携＞

応急処置法のワークショップは、カンボジア赤十字やソーシャルワーカーとして活動する NGO と連携して実施した。カンボジア赤十字は応急処置や救命を普及する活動を本来目的としているが、独自のテキストは住民には高度な内容だったため、本事業で作成したハンドブックは喜ばれ、普及活動への協力を得られた。

＜カンボジア国内でのスタディツアー＞

スバイリエン州で実施した草の根技術協力事業（2014-2017 提案：高松市、実施団体：セカンドハンド、専門家派遣：TICO）で育成したインストラクターが主導する研修に、当事業で育成したインストラクターが参加した。研修後に情報交換やこれまでの苦労や工夫を聞いたことで、バタンバン州からの参加者にとって大きな刺激となった。またスバイリエン州の医療従事者にとっても、バタンバン州から視察団を迎えたことでよい刺激となった。自国内での先進事例や成功事例に触れ、意見交換する場を設けることにより相乗効果がもたらされる。

＜為替＞

本事業期間において、円安が大きく進んだこともあり、為替への対応に苦労した。本事業は、チャトル型で渡航時毎に換金しているが、その度毎に進む円安において、常に予算計画の見直しを強いられた。また、契約締結に向けた準備段階では 1 ドル = 100 円台であったが、事業期間中は 1 ドル = 140 円を超えることも珍しくなく、現地活動や調達に苦労した。外部要因として、大きな為替変動等が事業期間中に発生する場合、契約金額の増額の可能性について制度設計に含めることが重要。

また、現地の宿泊代金についても、現地の物価高騰の影響を受けやすく、宿泊料の上限単価の設定等についても柔軟に制度設計する必要がある。

※A4 サイズ 5 枚を目途に簡潔にまとめてください。