

第 8 号様式

F I D R 第 2 3 1 号  
平成 2 4 年 1 0 月 2 6 日

外 務 大 臣  
玄 葉 光 一 郎 殿

公益財団法人 国際開発救援財団  
理事長 飯 島 延 浩

平成 2 4 年度国際開発協力関係  
民間公益団体補助事業完了報告書

平成 2 4 年 7 月 4 日付第 6 1 号をもって補助金の交付決定を受けた標記の事業が完了したので、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律第 1 4 条前段の規定により、関係書類を添え、下記のとおり報告します。

記

1. 補助事業の名称：カンボジア国小児外科支援拡充計画調査事業  
(プロジェクト調査事業)
2. 補助金の交付決定額及びその精算額 (別紙のとおり)
3. 補助事業の実施期間：平成 2 4 年 7 月 2 3 日～9 月 2 9 日
4. 補助事業の成果

要約：本調査では、本財団がカンボジアにおいてこれまで実施してきた小児外科支援事業がより広い地域への効果を確実にし、またカンボジアの小児外科が同国の子どもの健康増進のために向上を続けることができるよう、その方策を明らかにすることを目的とした。そのために、日本の小児外科医 3 名を現地に派遣し、5 日間にわたって同国における小児外科医療の現状を専門家の見地から精緻に調査した。

調査では、都市部と地方の医療機関、保健省、医科大学を訪問し、関係者から小児外科医療にかかる現状の聞き取りを行った。その結果、本財団の小児外科支援事業の今後 3 年間において、重点的に取り組むべき課題と、その解消のために実施すべき具体的な活動を幅広く抽出することができた。

詳細説明：別紙のとおり

## 別紙

交付決定の内容		支払実績額 (B)	確定額 (C)
補助対象経費の区 分	補助金の額 (A)		
②調査員等旅費	¥429,075	¥332,339	¥332,339
③調査員等人件費	¥130,000	¥130,000	¥130,000
④通信費	¥1,260	¥1,540	¥1,260
⑥事業管理費	¥0	¥0	¥0
小計	¥560,335	¥463,879	¥463,599

備考：確定額は補助金の額(A)と支払実績額(B)のいずれかの低い額とする。

補助対象外 経費の区分	所要額 (自己資金)	支払実績額 (D)	摘要
②調査員等旅費	¥497,615	¥399,243	
③調査員等人件費	¥70,000	¥65,000	
④通信費	¥425	¥400	
⑥事業管理費	¥840	¥280	
その他 (補助対象経費の差 額)	-	-	
小計	¥568,880	¥464,923	
補助金使用実績 (C)	¥463,599	自己資金使用実績 (D)	¥464,923
総事業費 (C) + (D)	¥928,522		

## 調査事業報告詳細説明

### ■調査事業地

カンボジア国 プノンペン市、コンポンチュナン州、プルサット州

### ■事業実施期間

平成24年7月23日から平成24年9月29日

(現地調査期間：平成24年8月26日～平成24年8月31日)

### ■調査目的

本財団がカンボジアでこれまで実施してきた小児外科支援事業が、同国のより広い地域への効果を確実にするための方策と、カンボジアの小児外科が同国の子供の健康増進を率いる主要な専門職として知識・技術を永続的に向上していくための方策とを明らかにし、同事業の今後3年間の活動計画に反映させるため、日本の小児外科医により現地の状況を専門的観点から精緻に調べること。

### ■調査員

田口智章(小児外科医)、岡松孝男(小児外科医)、石井智浩(小児外科医)

小山直行(本財団東京事務所職員)、大路紘子(本財団カンボジア事務所駐在員)、

チア・ソパル(本財団カンボジア事務所職員)

## 1. 詳細説明概要

### 背景

1970年からの20年余りに亘る内戦、特に1975年から1979年のポルポト政権時代を経て、カンボジアの医療体制は徹底的に破壊された。ポルポト政権前に、カンボジア全土でおよそ600人いた医師は、政権崩壊後には実に43人にまで減ったと言われる。現在、カンボジアは、国際社会からの強力な支援を背景に、急速な社会的、経済的発展を遂げているものの、医療体制は依然として極めて脆弱である。なかでも、乳幼児を含む子どもに対する医療の改善の必要性は、カンボジア保健省が、その戦略計画(Health Strategic Plan 2008-2015)において言及するところでもある。また、国際連合児童基金(UNICEF)による「世界子供白書2012」でも、カンボジアにおける乳児死亡率および5歳未満児死亡率は、東南アジアの多くの国と比べ、依然として高いことが報告されている。

このように、小児医療の早急な拡充が求められるなか、診断法、治療技術等において高い専門性が要求される小児外科は、カンボジアにおいては、専門医を養成するための教育体制すら十分に確立されていない。また、看護や治療補助を適切に行えるだけの技能を携えた看護師や技師も不足している。そのため、現在でも、カンボジア国内の医療機関において小児外科に関する適切な対応は限定的にしか行われておらず、特に地方病院においては、小児外科という専門分野に対する体系的理解も浸透していないのが現

状である。

### 本財団によるこれまでの取り組み

カンボジアにおける小児外科医療の発展を促進するため、本財団は、保健省をカウンターパートとして、1996年より国立小児病院（以下「NPH」という）において、小児外科支援事業（以下「当事業」という）を実施している。第1フェーズ（1996年度から2000年度）においては、NPHに外科部門を設立し、病棟建設や医療機器の供給などハード面での支援を行う一方、NPHの小児外科医の育成というソフト面での支援を行った。続く第2フェーズ（2001年度から2005年度）では、引き続き小児外科医の育成および設備の拡充に注力したことで、NPH外科に来院する患者数は飛躍的に増加した。第3フェーズ（2006年度から2010年度）に入ってから、国立医科大学と連携し、地方病院に勤務する若手外科医に対する卒後研修を開始し、カンボジア全土の小児外科医療の底上げを図ってきた。2011年度から始まった第4フェーズでは、卒後研修を受けた外科医が地方病院に戻ったのち小児外科手術を確実に行うことができるよう、これらの地方病院の麻酔スタッフに対する小児麻酔研修を開始した。

こうした取り組みにより、カンボジアにかつては存在しなかった「小児外科」という医学領域が、NPHを中心として、着実に育ちつつある。

### 今後の取り組みの策定

このように、NPHが牽引するかたちで、カンボジアにおける小児外科医療が形をなしてきたことは、当事業の一定の成果である。しかしながら、カンボジアの子供の外科系疾患に適切な診療が施されるようになり、健やかな生育を増進するとともに、乳幼児死亡率の減少にも寄与するという最終的な目標に達するまでには、さらなる取り組みが求められている。すなわち、「都市部と地方との格差」および「カンボジアと他国との格差（他国との比較におけるカンボジア小児外科医療の遅れ）」の解消である。本調査では、日本人専門家3名を派遣し、プノンペンおよび地方の現状観察や医療従事者への聞き取りを行うことで、これらの格差の解消のために、当事業における今後の具体的な活動内容を策定することを試みた。

## 2. 訪問先および調査対象組織等

- (1) 当事業の主たる実施地である NPH 外科を訪問し、病棟や手術棟の見学、カンファレンス出席、病院長や外科指導医との話し合いを通して、現状を把握した。

日付	場所	面会者	内容
8月27日	NPH	院長 Prof. Chhour Y Meng	NPHと当事業の協力体制について
8月28日	NPH	診療部長Prof. Mam Vithyarith 外科部長Prof. Chhourn Vuthy	NPH外科の現状、今後の展望、課題について

- (2) 当事業のカウンターパートである保健省および国立医科大学を訪問し、カンボジアにおける小児外科の発展に対する見通し等について聞き取り調査を行った。

日付	場所	面会者	話題、内容
8月27日	国立医科大学	学部長Prof. Ka Sunbaunat 副学部長Prof. Seang Tharith	小児外科に従事する医療者の育成について
8月28日	保健省	病院サービス局長Dr. Sann Sary	小児外科医療に関して保健省の取り組み、今後の展望について

- (3) プノンペン市内にあるNPHの小児患者を扱う病院を訪問し、施設を見学したり、取り扱い症例や患者数について聞き取り調査を行った。

日付	場所	面会者	内容
8月27日	国立母子保健センター	新生児科部長Dr. Seang Sody	同センター新生児科の施設見学、取り扱い症例、患者数、他院との連携等について
8月28日	Children's Surgical Center	外科部長Dr. Ou Cheng Ngiep (NPH外科医兼務) 理事長Dr. James G. Gollogly	同センター外科の施設見学、取り扱い症例、患者数等について

- (4) コンポンチュナン州およびプルサット州の医療機関を訪問し、地方病院における小児外科にかかる現状を聞き取った。

日付	場所	面会者	内容
8月29日	コンポンチュナン州保健局	局長Dr. Prak Vonn	州内における小児外科医療(施設、医療者)の現状、課題について
8月29日	コンポンチュナン州病院	院長	同病院の施設見学、取り扱い症例、患者数等について
8月29日	コンポンチュナン州Pong Ro保健センター	センター長	同センターの施設見学、患者数、州内病院への患者搬送について
8月29日	コンポンチュナン州Psa保健センター	センター長Mr. Mom Borarach	同上
8月30日	プルサット州保健局	局長 副局長Dr. Ouk Thyrieth	州内における小児外科医療(施設、医療者)の現状、課題について
8月30日	プルサット州病院	院長Dr. Chan Sokha	同病院の施設見学、取り扱い症例、患者数等について

8月30日	ブルサット州 Sre Sdok保健センター	センター長Mr. Say Sarin	同センターの施設見学、患者数、州内病院への患者搬送について
8月30日	ブルサット州Ansa Chambak保健センター	センター長Mr. Chan Vutha	同上

### 3. 成果

今回の調査で見出した現状と専門家による検討を踏まえ、問題の所在として掲げた「都市部と地方との格差」および「カンボジアと他国との格差（他国との比較におけるカンボジア小児外科医療の遅れ）」の2つの格差の面において、当事業が今後、目指すべきレベルと、実施すべき支援活動について以下の展望を固めることができた。

#### (1) 都市部と地方との格差の解消

これまで当事業において構築してきた小児外科医療体制は、プノンペン(NPH)を中心に、交通や通信が比較的整っている都市部において構築されてきた。しかし、国民の8割近くが居住する農村部においては、依然として小児外科系疾患の患者が適切な診断と治療を遅滞なく受けられる環境にあるとは言えない。

本調査においては、これまで当事業による外科医や麻酔スタッフの研修に受講生を派遣した8州以外の12州（特別市を含まない）のうち、州内人口が比較的多く、国土の中央部に位置するコンポンチュナン州とブルサット州を訪問先として選択し、州保健局長や病院職員などからの聞き取りと医療現場の観察を行った。この結果、両州は、州内の最高次病院においても、外科医や麻酔科スタッフが不足しており、当事業がこれまでに行ってきた長期的な研修に人員を派遣することは依然として難しいことがわかった。こうした事情は今回訪れなかった、遠方の州（人口が少なく、交通の利便性も劣るラタナキリ、モンドルキリ、ストゥントレン、コッコン、プレアヴィヘアなど）においても同様と推測される。

他方、地域住民による保健センターの利用は、Equity Fund<sup>1</sup>の助けもあって促進されており、分娩も自宅より保健センターで行われることが一般的になっている傾向が把握できた。訪問した保健センターの中には、意欲的なセンター長の下で管理が行き届いているところもあり、まだ様々な課題はあるものの地方においてプライマリヘルスケアのサービスは次第に改善してきていると判断された。したがって、小児外科研修および小児麻酔研修に参加させることができない州に対しての今後の展開としては、まず、保健センターで働く助産師と看護師、および、地方病院で働く医師（一般内科医を含む）および看護師が患者の診断で小児外科領域の疾患を峻別し、適切かつ迅速な処置ができるようになることを目指す。これらの人々を対象に、小児

<sup>1</sup> 医療費を支払うことができない貧困世帯に対し、国際機関やNGOが代わりに支払う基金制度。カバーされる費用は実施団体によって異なるが、原則として保健省が発行するガイドラインに沿って実施されている。

外科に関する基礎的な知識と、NPHならびにこれまでのNPHでの研修受講により小児外科の診療が可能となっている近隣州の医療機関の情報を、セミナーの開催やポスター、パンフレット等の啓発媒体の活用を通じて普及を図ることが有効な方策と考えられる。

目標とする状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保健センターで、小児外科疾患の患者を判別し、州病院へ搬送できる。</li> <li>・州病院<sup>2</sup>で、基礎的な小児外科診療（5歳以上の患者）ができる。</li> <li>・州病院で、治療できない小児外科患者を、NPHへ搬送できる。</li> </ul>
調査結果、現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保健センターは地域住民に利用されており、保健センターでの出産が推奨されている。</li> <li>・州病院では、小児外科医療は限定的（虫垂炎や鼠径ヘルニア等の簡易な手術で、かつ5歳以上の小児患者に限るなど）にしか行われていない。</li> <li>・州病院では外科スタッフ（医師、麻酔スタッフ）が不足しているため、NPHでの長期研修にスタッフを派遣するのは困難である。</li> </ul>
実施すべき活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保健センターの助産師、看護師に対する小児外科疾患の初期診断法にかかるセミナーを開催する。</li> <li>・地方病院の外科スタッフに対する小児外科疾患の診断法、基礎的疾患の治療法にかかるセミナーを開催する。</li> <li>・患者搬送や診療相談などのため、地方病院とNPHとの施設間交流を促進する。</li> </ul>

## （2） 他国との格差の解消

当事業を通して、NPHを中心とした小児外科医療体制がカンボジア都市部に構築されつつあるとはいえ、カンボジアにおける小児外科医療技術は依然として未熟である。日本を含む他国の小児外科の技術水準への近接を志向する上で今後強化していかなければならないのは、新生児の患者への対応である。先進国において小児外科という医療分野が特に扱うのが、新生児の消化器や呼吸器などの疾患であり、これらに対して、カンボジアでも適切な診断と治療ができるようになることが目標となる。そのためには、診察や看護に求められる知識、技術とともに、医療従事者としての姿勢を向上させることも重要であると確認された。新生児は幼児や年長の小児に比べ、より綿密なケアや診療部門間の緊密な連携が必要となるため、カンボジアの病院職員がそうした職務意識をさらに高めるよう、専門家による現場での指導や学会合などの場での気づきを促すことが有効であると判断された。

<sup>2</sup> ここでは、本調査にて訪問したコンポントゥナン州病院やプルサット州病院のように、当事業において実施している、地方病院の外科医に対する小児外科研修を受けた外科医が1人も勤務していない地方病院を総じて指すこととする。



本調査では、NPHや国立母子保健センターの診療活動の観察と、医師からの聞き取りを行った。その結果、現時点でカンボジアには産科学は存在するものの、新生児科学は厳密な意味で確立していない状況であり、その中で新生児の外科を実践していくために、NPHの外科医、麻酔医、看護師を中心に、新生児の診療について知識と技術を高めることから着手すべきであるとの見解に至った。これを支えるために、NPHに新生児患者の集中治療を可能とする施設の改善が必要であると認められた。早晩、施設が改善した時にこれを十分に活用するために、まずNPHの医師（外科医、麻酔科医）や看護師に、新生児集中治療にかかる技術や知識を習得させることが、当事業が今後実施すべき活動の柱のひとつとなった。また、NPHでは、治療結果を分析し次の診療に生かすというサイクルが十分にとられていないことが課題として明らかになったが、この「振り返り」の姿勢も、技術の習得と並び今後向上させていかなければならないという見解で調査にあたった専門家は一致した。

これらの知識、技術、姿勢に関する改善を図る上で、日本をはじめとする外国の学会や医療機関、医学教育機関が、科学的な裏付けを伴ってカンボジアの医療従事者を指導、啓発していくことが、効果的であると判断された。そのためには、当事業がNPHを拠点に築いてきた成果をもとに、日本小児外科学会を中心に関連する専門の諸団体が、カンボジア小児外科学会などと直接に協力関係を結び、両国の外科医、看護師という専門職の間で、永続的な協力を可能とする体制に移行していくことが有効な方策として考えられる。したがって、当事業はそのための下地作りを固めるべく、今後、日本小児外科学会をはじめとする日本の学会の学術集会へのカンボジア人医師の参加、日本人小児外科医による講義指導やカンボジア小児外科学会への協力、外国で開催される研修へカンボジア人医師や看護師を派遣するといった活動に取り組むこととなった。

<p>目標とする状態</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NPH 外科医が、新生児診療について十分な知識と技術を持っている。</li> <li>・ NPH において、新生児の外科患者に集中管理を行うことのできる外科 ICU がある。</li> <li>・ NPH 外科医が、治療結果を分析し（振り返り）、次の診療に生かすことができる。</li> </ul>
<p>調査結果、現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の医療機関では外国支援団体による外国人の指導、管理が日常の活動を支えているという実態に比べ、NPH ではカンボジア人によるカンボジア人の育成が実現できていることで、持続発展性が認められる。</li> <li>・ 新生児診療に対する知識と技術が不十分である。（NPH 外科における新生児症例が増加しており、手術自体が施行できたが術後管理中に死亡する例が現れている。）</li> <li>・ NPH の他の診療部門（特に ICU）との連携が不十分である。</li> <li>・ 配備した高性能機器の中に十分活用できていないものがある。</li> <li>・ 診療結果の評価とこれに基づく改善ができていない。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 若手外科医の教育は日常的に行われているが、若手外科医の中でリーダーを務められる存在の者はまだいない。</li> <li>・ カンボジア小児外科学会会員は、NPH の外科医および NPH にて小児外科研修を受けた地方病院の医師が大部分を占めている。また、カンボジア小児外科学会は、他国の学会との提携、支援は受けていない。</li> </ul>
実施すべき活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 医師、看護師に対する新生児集中治療にかかる研修を実施する。</li> <li>・ NPH 外科に新生児集中治療に対応できる施設環境を整える。</li> <li>・ 外科医に、高度な技術の習得ばかりではなく、治療そのものができない疾患への診療技術を習得することを促す。</li> <li>・ 日本を含む外国の学会や研修にて、NPH 外科医が診療結果の評価とこれに基づく改善(振り返り)の実施を学ぶ機会を提供する。</li> <li>・ 日本人小児外科学会会員をカンボジア小児外科学会の学術集会に招聘し、症例報告や治療成績などを発表してもらうことで、カンボジア小児外科学会会員の知識向上をはかる。</li> <li>・ 症例や病態に応じた臨機応変の手術ができる「技術」を若手医師が習得するには、OJT を通じて行うことが不可欠であり、これは NPH 外科の上位の指導者が次位の外科医に委任して教えさせる「屋根瓦方式指導」を取り入れて実施する。</li> <li>・ 他院との合同カンファレンス、症例検討会、患者照会・搬送などの協働関係を構築する。</li> </ul>

なお、調査では、保健省や国立医科大学も訪問し、カンボジアにおける小児外科医療の現状や今後の展望について話し合った。医科大学の学部長、副学部長からは、これまで当事業の支援のもと実施されてきた地方病院の外科医の育成を継続することに加え、NPHにおける新生児医療の向上や地方における基礎的な小児外科疾患への診療に対する支援を歓迎し、協力する旨の意見を得た。