

香川大学におけるカンボジア JICA 草の根技術協力事業と カンボジア保健科学大学との国際交流

－ 2017 年「カンボジア国カンダルスタン郡の衛生教育改善のため の学校保健体制の構築プロジェクト」開講式と活動報告－

野村 美加¹, 清水 裕子², 徳田 雅明³, 太田 詩織², 楠川 富子^{2,4}

¹香川大学農学部, ²香川大学医学部, ³香川大学インターナショナルオフィス,

⁴NGO ウドン・ハウス

Report of JICA Partnership Program
and Visiting to the University of Health Science in Cambodia
- Opening Ceremony “Constructing a School Health System
to Improve Health Education

in Kandal Steung District” and activities in 2017

Mika Nomura¹, Hiroko Shimizu², Masaaki Tokuda³, Shiori Ota²,
Tomiko Kusugawa^{2,4}

¹Faculty of Agriculture, Kagawa University, ²Faculty of Medicine,
Kagawa University, ³International Office, Kagawa University,

⁴NGO UDON House

要 旨

一極集中する日本において、過疎化が進む地方から「人間の安全保障」の視点で、世界の子供たちに貢献可能な国際学校保健の確立を香川から展開することを目指している。そこで香川における学校保健事例を途上国への展開モデルとすることを目的として、カンボジアにおける JICA 草の根技術協力事業カンボジア国「カンダルスタン郡の衛生教育改善のための学校保健体制の構築プロジェクト」が2017～2019年で採択された。本報告では、活動内容および2017年7月22日カンボジア現地にて開催された本事業の開講式について報告する。また、同年7月21日にはカンボジア保健科学大学へ訪問し、将来的な締結のための情報交換についても報告する。

キーワード カンボジア、JICA 草の根技術協力事業、開講式
カンボジア保健科学大学、国際交流

I カンボジアの感染性疾患の現状

カンボジアの貧困率は20%(偏差値44.8)、2012年の同国の死因の内、感染性疾患等は全死亡率の48.3%で172カ国中54位(偏差値56.1)である。(国際統計格付けセンター) 外務省在外医務官によればカンボジアでかかりやすい病気は、急性胃腸炎、デング熱、寄生虫、マラリア、HIV、腸チフス、A型／B型肝炎等である。いずれも感染予防に関する基本知識が感染の発生蔓延を阻止できる。そのため貧困の影響を受け易い児童の心身の保健衛生を重視し、衛生教育と学校保健の普及に注力する必要がある。

II 現地の子供の生活の現状

就学前までの子供たちの食事は、スプーンを使うが、手を使うことはあまりなく、また手洗いをするのは、ほとんどない。大人たちは食堂で食事するときは、十分な水で洗えていないことや、ハエが留まったりしているなどにより必ず食器などをティッシュで拭く習慣がある。

自宅には離れたところにトイレはあるが、下水処理はなく、一般的には浸漬方式である。または、川や池に排水用パイプを取り付けて流している。排せつ後は紙がないので便器の横に水をためている小さな水槽で手桶を用いて排泄物を流し、肛門を洗浄している。トイレ後の手洗いは児童へのアンケートでは50%は実施している。田舎では排泄物はくみ取り、畑に使用しているところもある。子どもは、ほとんどパンツを使い、おむつは使用していない。2歳くらいになるとパンツのみ使用し、5歳くらいで排泄は自立する。排泄の訓練やしつけは不明である。首都プノンペンでは乳児について紙おむつを使用しているが使用頻度は少ない。電気がない家が多く、暗くなったら寝る、明るくなったら起きるという状況が一般的である。家族の就寝環境は、高床式の家屋で二階の一室において家族皆で過ごしている。

子供の労働は多くみられ、小学校を卒業するのは入学時に比べて半数近くになる学校もある。男子は家業の手伝いとして、農業、漁業、牛の放牧の手伝い、生活水の供給の手伝いを行うことが多い。また、女子は姉弟の世話をする。おこづかいに関しては、学校に行くとき少額のお金を持っている児童もいる。おやつは特になく、遊び場もない。遊びとしては、縄跳び、ゴムとび、川での水泳、魚とり、木登りが一般的に見られる。家族は複数世代同居であることが多く田舎では一毛作で年中の仕事がないため、ほとんどの家庭で両親は出稼ぎを行い、在宅はしておらず子供たちは祖母に養育されていることが多い。子供たちが両親と会えるのは一年に数回の場合もある。家庭の絆は、仏教の教えのためか、家族・親族などの結びつきは強い傾向にある。しかし家庭内のしつけは十分に行われているかは不明である。また、学校でも日常生活上の規範やマナーが十分に学習されている状況

にはない。親の様子をモデルとして模倣し、成長している状況が一般的と考えられる。家庭内の役割は、父親は働き手、母親は子供の世話、家事を分担している。

カンボジアにおける子供の死因は、急性呼吸疾患、早熟による分娩時のトラブル、外傷、下痢である。水が十分でないため、洗髪しておらず、シラミは非常に多い。蟯虫は、検査をしないので不明である。但し、保健省より年に2回の虫下し薬の配布がある。70%に虫歯がある。歯科受診状況は、受診したことがない児童は55%で、年に1回程度の児童は27%であった。年に2回以上の児童は18%であった。

小学校では、保健の担当者はいない。保健室の存在や担当者の必要性、役割などの知識がない現状である。子供への保健教育の現状は、小学校の教科書において簡単に記述されているものの、読んで終わりという程度であり、実施はされていない。国民全体の識字率は74%であり、母親の教育水準や女性の識字率は71%。保健教育を行う先生の専門分野と基礎教育（免許）については、学校に保健の先生はおらず実施されていない。その教育者養成の分野もない。2015年時点では教育省において、教科書の見直しを行っているがまだ完成までに数年を要する状況といわれている。子供たちを育てる上で、カンボジアの家庭で大切にしている子育て信条は、将来良い仕事に就くために学校に行くこと、宗教が仏教徒であることから年上の人を尊敬することが挙げられる。子供を育てる上での衛生的な考え方は、母親から口頭で伝えられ、手洗い、シャワーなどは励行を説明されるものの、設備が十分ではない現状である。衛生教育を妨げる宗教的信条は存在していない状況である。

Ⅲ 事業の具体的内容（目標）

カンボジアにおけるJICA草の根技術協力事業地域特別支援枠として、カンボジア国「カンダルスタン郡の衛生教育改善のための学校保健体制の構築プロジェクト」（プロジェクトマネージャー、医学部清水裕子教授）が2017年から3年間採択された。活動は、香川大学がチームカンボジアを開設して、香川県、国際協力機構、カンボジア国教育青年スポーツ省と連携・協働し、現地ではNGO ウドン・ハウスがプロジェクトを受託し、進める体制である。

プロジェクト目標

学校保健モデルを通じて学校保健指導者が育成され、カンダルスタン郡小学校全校で衛生教育向上活動する実施体制が構築しカンダール州内に学校保健衛生モデル(保健室)が周知される。

期待されるアウトプット

1. カンダルスタン郡で学校保健指導者が育成され、衛生向上の啓発や衛生教育の実践モデルが出来る。

2. 育成した学校保健指導者が地域や学校で活動するための実施体制が整備される。
3. カンダルスタン郡の学校保健モデルがカンダール州内に周知される。

具体的な活動内容

1. 保健指導が行えるリーダー校32校を設置（図1 ブロックリーダー校はグレーの囲み）

図1はリーダー校の小学校名とその組織図、図2はリーダー校の場所を地図で示している。

2. 学校保健指導者育成のための研修会の開催

2017年10月に長官と24名の行政官・教員が来日研修を行った。指導者研修10回、郡全体への公開セミナー9回を実施予定である。

3. 香川大学モデルのトイレ・手洗い場・貯水槽を1校に設置（幼小モデル）

4. 学校の教育カリキュラムへの衛生教育（模擬授業・教科書・教員授業案手引き、保健便りなどの作成）を組み込む。

5. カンダール州全372小学校にニュースレター等を配布

本プロジェクトの特徴は、カンボジア国学校保健指針をサポートすることであり、SNS等の動画サイト等により周知される予定である。

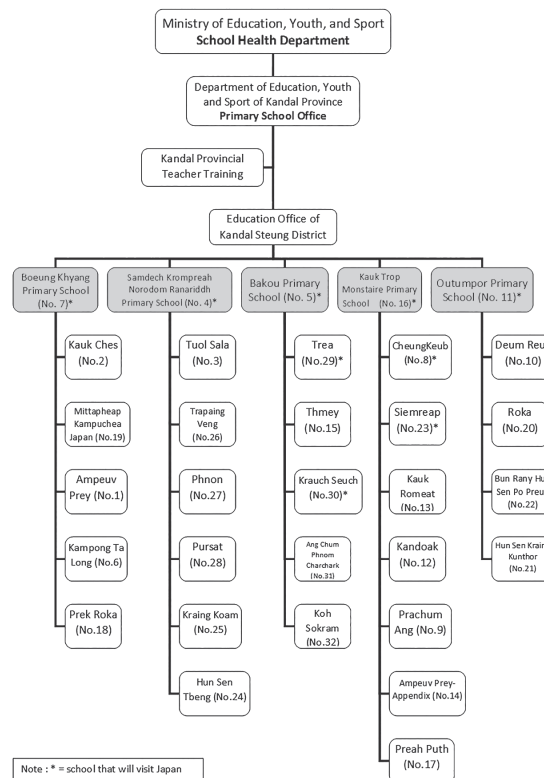


図1 保健指導を予定している32校

グレーの色で囲んでいる5つの小学校がブロックリーダー校であり、番号はそれぞれの小学校につけた番号である。

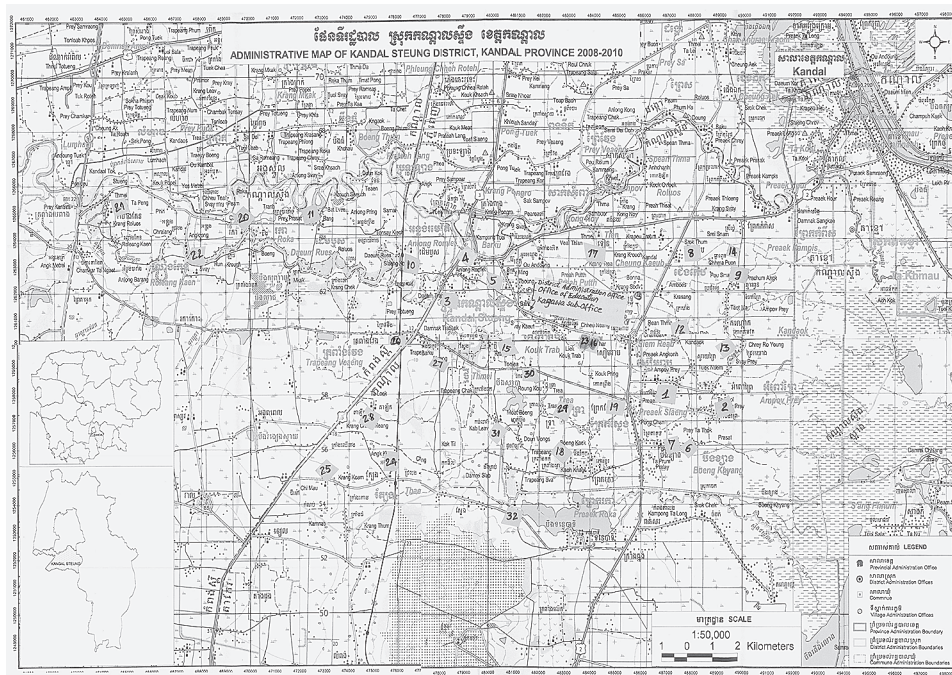


図2 カンダルスタン郡地図とリーダー校32校

番号は、図1に示す小学校である。

IV カンダルスタン郡水質調査

小学校に手洗い場を作る前にカンダルスタン郡の小学校の水質調査を行った。測定は、2017年4月1日～6日に一部の小学校と家庭について調査した。調査は、医学部依田健志准教授、教育学部宮本賢作准教授、下水道アドバイザー土居譲治氏によって行われた。水質検査は日本から持参した簡易的なキット（柴田科学）を用いて、小学校の雨水、上水道（表1）、小学校井戸水（表2）、家庭用井戸水（表3）に関して行った。雨水、上水道の水質は3箇所の小学校Monstaire (No16)、Krompreah (No 4)、Bakou (No 5) で調査し、硝酸・亜硝酸の数値が0であった（表1）。また、井戸水については、Krauch Seuch (No30)、Trea (No29)、Cheung Keub (No 8)、Outumpor (No11) で調査し、硝酸、亜硝酸は同様に0であった（表2）。このことから小学校の上水道や雨水、井戸水にはし尿が混入していないことが推測される。また、井戸水に関してはヒ素（ヒ素パックテスト 共立理化学）も調査した。その結果、一つの学校で0.2mg/Lと少し高めの数値が出たが、井戸水は、飲み水に使用しないこと、慢性ヒ素中毒の発症危険値は0.5mg/L以上であることから、通常の手洗い、歯磨きのうがいでの使用は問題ないと判断した。家庭用井戸水の検査も行ったが、小学校で測定した数値より高い家庭が見られた。特に浅井戸で大腸菌の汚染がある家庭もあった（表3）。これは生活排水が井戸水に混入している恐れがあることが考えられる。

以上今回行った水質検査から、家庭用井戸水は若干の生活排水が混入している家庭があるが、小学校の井戸水・雨水はうがいや歯磨きに使用しても問題ないと判断できた。

表 1 上水道水質検査

小学校 小学校No 水源	Monstaire No16 上水道	Krompreah No4 雨水・上水道	Bakou No5 上水道	WHO基準 飲料水
硝酸 (mg/L)	0	0	0	50以下
亜硝酸(mg/L)	0	0	0	0.2以下
総硬度	120	0	120	基準なし
総アルカリ度	20	0	8	基準なし
pH	6.8	6.4	7.2	基準なし
鉄(mg/L)	0	0	1	0.3以下
一般細菌群	2+	2+		基準なし
大腸菌群	0	ごくわずか		検出されない

表 2 井戸水水質検査

小学校 小学校No 水源	Krauch Seuch No30 井戸水	Trea No29 井戸水	Cheung Keub No8 井戸水	Outumpor No11 井戸水	WHO基準 飲料水
硝酸 (mg/L)	0	0	0	0	50以下
亜硝酸(mg/L)	0	0	0	0	0.2以下
総硬度	250	120	120	120	基準なし
総アルカリ度	180	120	120	120	基準なし
pH	7.2	6.8	7.2	6.8	基準なし
鉄(mg/L)	1	1	1	1	0.3以下
一般細菌群	2+	ごくわずか	+	ごくわずか	基準なし
大腸菌群	ごくわずか	0	±	ごくわずか	検出されない
ヒ素(mg/L)	0.05	0.02	0.05	0.2	0.01以下

表 3 家庭用井戸水・雨水水質検査

場所 水源	家庭1 井戸水	家庭2 雨水	家庭3 井戸水	家庭4 井戸水	家庭5 井戸水	WHO基準 飲料水
硝酸 (mg/L)	0	0	20	50	1	50以下
亜硝酸(mg/L)	0	0	0	0.15	0.15	0.2以下
総硬度	120	120	250	250	425	基準なし
総アルカリ度	180	180	180	180	180	基準なし
pH	7.2	7.8	7.5	7.5	7.2	基準なし
鉄(mg/L)	1	1	1			0.3以下
一般細菌群	2+	+				基準なし
大腸菌群	+	ごくわずか	3+			検出されない

V 現地開講式

2017年7月22日にJICA 草の根プロジェクト事業開講式がカンダルスタン郡会議場で行われた（図3.4）。式次第のとおり、日本の国歌斉唱、カンボジア国歌斉唱の後、カンダルスタン郡副郡長 Mrs. Tes Sopheap より本プロジェクト事業開講の祝辞が述べられた。JICA 四国高橋政俊支部長からは、JICA シニア海外ボランティアとして国立小児病院で活動した香川県出身の楠川富子氏について紹介があった。楠川氏の活動はカンボジア国王からゴールドメダルを授与され、現在はNGO ウドン・ハウスを設立しカンボジアで活動されていることが伝えられた。この楠川氏の豊富な経験と本事業が一緒に連携することでプロジェクトが開始できることになったことが説明された。JICA は、日本の大学や自治体、企業やボランティアなどと連携してカンボジア王国の課題解決に貢献し、カンボジアの発展と住民の生活向上を目標としていることが述べられた。次に香川大学徳田雅明副学長から祝辞をいただいた。日本側からの参加者の紹介の後、うどん県香川から来ていること、楠川氏とNGO ウドン・ハウスの名前の由来などの紹介の後、本プロジェクトの目標について説明がなされた。そして、3年という短いプロジェクト期間に保健室や手洗い場のインフラの整備のみならず、小学校の先生を中心に子供たちの命と健康を守るための知識とノウハウをもつ人材育成に取り組んでいくこと等が説明された。また、本プロジェクト活動終了後も自立して継続していくことを期待していると述べられた。最後に、教育省次官 H. E. Serei Chumneas 氏から日本から参加したJICA 代表、香川大学代表、NGO ウドン・ハウスに謝辞をいただいた。カンボジアには190郡のなかからカンダルスタン郡を選択していただいたことに光栄であること、本プロジェクトは成功させたいという強い意志があることを述べられた。また、教育省の大臣からのメッセージとして本プロジェクトは失敗するわけには行かないこと、3年後には衛生教育が改善していることを期待していると説明された。最後に参加しているカンダール州教育省、カンダール郡教育省、小学校の先生方に対し激励の言葉を述べられた。

その後、写真撮影(図5)をはさみ、清水裕子プロジェクトマネージャーから本プロジェクトの目標について(III事業の具体的な目標参照)説明があり、野村美加(教授)衛生班代表より2017年4月に実施した水質調査(表1、2、3)について報告された。最後に清水プロジェクトマネージャーからカンボジアと日本の友好の証である開講式ができたことに対し答礼がなされた。特に、2016年に教育省を訪問した際、カンボジアの教育省も学校保健政策を始めており、その内容が本プロジェクト内容と一致していることを知り特別な関係があると感じたと述べられた。その後、本プロジェクトを現地で実施している楠川氏の紹介があった。

本開講式では、カンボジア側出席者全員から本プロジェクトをモデル地区として成功させたいという意気込みを感じた。

開講式次第

13:20 - 日本国歌斉唱

- カンボジア国歌斉唱

- 祝辞

カンダルスタン郡副郡長 Mrs. Tes Sopheap

JICA 四国高橋政俊支部長

香川大学徳田雅明副学長

教育省次官 H. E. Serei Chumneas

- 写真撮影

- プロジェクトの説明(清水裕子教授)

水質調査報告(野村美加教授)

- 閉会のことば

清水裕子教授

教育省次官 H. E. Serei Chumneas

16:10 - 終了

出席者：日本 8 名(香川大学 4 名、JICA 3 名、NGO ウドン・ハウス 1 名)

カンボジア 34 名(教育省 10 名、小学校教員 17 名、郡長他 7 名)



Tes Sopheap 副郡長、H.E.Serei ooChumneas 教育省次官、徳田副学長 JICA 高橋四国支部長

徳田副学長



H.E.Serei ooChumneas 教育省次官

清水プロジェクトマネージャー

NGO ウドンハウス 楠川富子氏

図3 開講式風景1



図4 開講式風景2



図5 集合写真

本プロジェクト開講式はカンボジアで報道された。現地新聞記事(図6)

- 1) 7月22日、22:00頃 現地カンボジア教育省Facebookに記事と写真掲載
 - 2) 7月23日、現地テレビニュースで開講式を報道
- 1) 2)はNGO ウドン・ハウスFacebookで共有



図6 カンボジア現地（左）国内新聞（右）掲載記事
(2017年7月23日掲載)

日本での報告

- 1) 香川大学HP、国際グループから国際交流記事(医学部からリンク)
- 2) 上記記事はJICA カンボジア Facebook で共有

Ⅵ カンボジア保健科学大学（University of Health Sciences UHS）訪問

平成29年7月21日午前10時30分～12時カンボジア保健科学大学へ訪問した(図7～9)。

場所：カンボジア保健科学大学 University of Health Sciences (UHS)

UHS側参加者：1. Prof. SENG Sopheap, Vice-Rector

2. Prof. SENG Rossamith, Dean of Faculty of Dentistry

3. Prof. CHOU Monidarin, Vice-Dean of Faculty of Pharmacy

4. Asst. Prof. UNG Vibol, Vice-Dean of Faculty of Medicine;

5. Dr. LENG Vengse, Vice-Director of Technical School for Medical Care.

6. Ms. Chhorn Sophea, Head, International Relations Division

日本側参加者：徳田雅明、清水裕子、野村美加、楠川富子、太田詩織

University of Health Sciencesは1946年に創立したカンボジアでは最も古い医学系の大学であり、プノンペン市内にある。医学部、薬学部、歯学部と医療技術学校の4部門からなり、約7500名の学生が学ぶ大学である。まずUHSの副総長Dr. Sengから歓迎の挨拶があった。それに対して徳田副学長が答礼の挨拶をした。次いで、香川大学医学部のDVDを用いて、医学部および香川大学について全般的に話を行った。また、UHSもスライドとビデオで大学の概要を説明した。UHSは、香川大学医学部の教育カリキュラムに対し

て質問があった。そして医学部の代表的な研究である希少糖と遠隔医療について説明を行った。特に遠隔医療の周産期プロジェクトについて大きな関心を示された。香川大学のモバイル CTG(胎児心拍転送装置)を使用して、遠隔地や過疎地で産婦人科医の居ないところでの妊娠のフォローアップに活用していることを説明したところ、UHSでも出生時の死亡率を減らすためのいろいろな取り組みをしているが、是非モバイル CTGをカンボジアでも活用したいとのことであった。今後遠隔医療や希少糖に関してUHS教員を研修に招へいするなどの可能性もあることを示した。UHSのプログラムにも香川大学からも参加してほしいとのことであった。今後、できるところから交流を始めて、双方のニーズが合えば将来的にMOUの締結も考えていこうということになった。また、今回のJICA草の根事業に関しても説明し協力を求めた。予定の30分を大きく越え、90分に及び和気藹々のうちに情報交換が行われた。



図7 医学部・薬学部・歯学部を擁する University of Health Sciences (UHS) の正面玄関



図8 香川大学医学部の英語版映像を徳田副学長が説明 (左)UHS から医療系学部の説明 (右)



図9 Prof. SENG Sopheap 副総長と徳田副学長を囲んで

VII 今後の展望

3年間のプロジェクト終了時に、持続可能な学校保健の体制モデルを構築することにより、現地に学校保健の大切さが普及するとともに、NGO ウドン・ハウスの継続的なアドバイスが得られる体制を構築する予定である。また、香川大学医学部の実地フィールドとして、引き続き大学のインターン先として協力体制が取れるようカンボジア保健科学大学との体制構築を行う。