

## クラウドファンディングにご協力を頂いた皆様へ

香川大学 JICA 草の根技術協力事業地域特別支援枠「カンダルスタン郡の衛生教育改善のための学校保健室体制の構築プロジェクト」は、香川大学が国際協力機構 JICA・カンボジア教育青年スポーツ省・香川県の連携の元で実施しました。この強化事業としてクラウドファンディング「トイレの後は手を洗おうーその学校にはトイレも手洗い場もなかった。香川大学が挑む、カンボジアのトイレ増設プロジェクト」を、実施しました。皆様のご支援に、深く感謝申し上げます。この事業は、2020年2月27日をもって終了いたします。ここに、3年間の活動報告を添え、感謝の印とさせていただきます。

最後に皆様のご多幸を祈念し、御礼とさせていただきます。ありがとうございました。

1. 私たちはカンボジアでの学校保健室を中心とした学校保健体制作りを行うために、2017年10月、カンボジアの教育青年スポーツ省キムセタニー長官および府関係者やモデル事業を実施するカンダール州カンダルスタン郡の校長、教員の方々24名を2つの班に分けて香川大学に迎え、24名の来日研修を実施した。



長官および政府関係者が寛学長を表敬訪問



長官と学校保健局長が附属学校保健室を視察



長官一行が附属小学校で縦割りによる合同給食を体験



長官一行が技術の授業を熱心に見学



カンダルスタン郡の校長や教員らが伝統的な授業やクラス給食を体験

2. 本プロジェクトでは、カンボジア政府と共にプノンペンから車で約1時間の首都郊外のカンダルスタン郡32小学校をモデルとして学校保健室を中心とした学校保健体制作りのモデル事業を実施した。そのために、来日研修後に日本から大学教員らの専門家がカンボジアに渡航し、現地でセミナーや実地指導を14回、実施した。

2017年7月22日第1回セミナー（開講式）、2018年3月10日来日研修後第1回セミナー（感染症、救急箱、保健室管理）、6月9日来日研修後第2回セミナー（児童の発達と問題、けがの手当、包帯法演習）を行い、11月17日来日研修後第3回セミナー（学校保健授業と教材作成）、2019年6月22日来日研修後第4回セミナー（喫煙の害、聴診法、保健室来室者記録分析）、8月17日来日研修後第5回セミナー（身体測定データ分析、保健テキスト解説）を実施した。11月28日来日研修後第6回セミナー（歯科学校健康診断の実施方法）、12月5日来日研修後第7回セミナー（内科学校健康診断の実施方法）を実施し、2020年2月4日来日研修後第8回セミナー（開講式、実績発表）を実施する。

その間、現地スタッフによるリフレクションミーティングとして、9月16日第1回ミーティング（来日研修準備課題整理）、2018年1月13日第2回ミーティング（帰国後課題抽出）、5月24日第3回ミーティング（9校訪問救急箱）、6月13日第4回ミーティング（教員養成所への出前講義、ブラックライトを用いた手洗い方法）、6月27日～7月2日第5回ミーティング（9校訪問でケガの手当）、9月14日第6回ミーティング（応急処置）、12月第7回ミーティング（9校で身体測定実施）、2019年2月21日第8回ミーティングを実施した。8月17日保健テキスト解説のセミナーを実施した。渡航者によるセミナーとミーティングを合わせて、来日研修と現地での合計16回の啓発セミナーを実施した。加えて、保健指導者の指導力養成の公開セミナーは、2018年6月から11月に5ブロックで17名の学校保健中心者の授業を実施した。



2018-3-13 保健室管理と討議法セミナー



2018-4-4 日本の専門家による水質検査の実施



2018-6-8 モデル校への長官視察



2018-7-23 香川大学副学長、教育省副長官出席による開講式、2018-11-12 ブラックライトを使用した手洗い学習、2019-3 ウットンポー小学校の保健室区域



2019-3-7 ファーストエイドの使い方、ベットメイキングと保健区域視察、2019-6-22 呼吸の仕組みのセミナー、



2019-8-17 香川大学看護学生による石鹸とタオル、遊具の寄付、(右) アンポー小学校でトイレ建設状況を視察

3. 本プロジェクトでは、2016年から2019年6月19日まで編纂し、カンボジア保健省・教育省の承認する学校保健テキストを刊行した。クメール語版3000冊を教育省に委託し、今後活用される予定である。英語版とクメール版、教師用と児童用が作成された。



カンボジアの1年生から6年生までの教科書の目次を精査し、必要最小項目を精選

#### 4.保健室の来室者記録と児童の利用状況

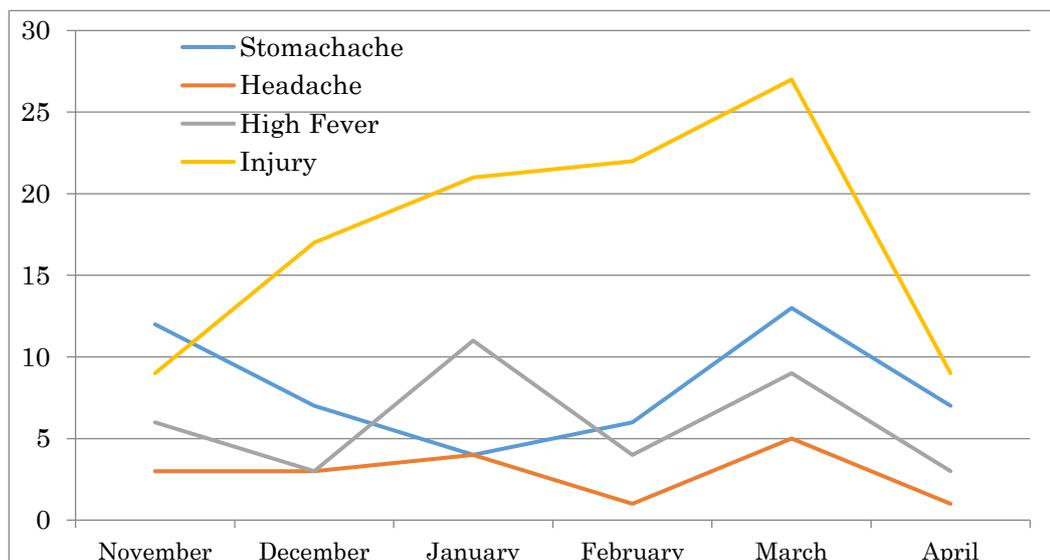
Form 01								
សិស្សសម្របសម្រួលប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព/Students Record Using Healthroom								
សិស្សនិរ្តតិ: ខ.ណ.ក. ថ្ងៃ: ខ.ណ.ក. (Month: . . . . . Year: . . . . .)								
ល.រ	ឈ្មោះ Name	ភេទ Sex	ថ្នាក់ Grade	រោគសញ្ញា Symptoms	មូលហេតុ Reason	កាលបរិច្ឆេទ Date	ការព្រមាន និង ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព Treatment & Monitorial Visit	ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព Post-Treatment
១	ឈ្មោះ	ភេទ	ថ្នាក់	រោគសញ្ញា	មូលហេតុ	កាលបរិច្ឆេទ	ការព្រមាន និង ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព	ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព
២								
៣								
៤								
៥								
៦								

1	ឈ្មោះ	ភេទ	ថ្នាក់	កាលបរិច្ឆេទ	សញ្ញា	មូលហេតុ	ការព្រមាន និង ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព	ការប្រើប្រាស់បន្ទប់សុខភាព
2								
3								
4								
5								
6								

シェムリアップ小学校等の保健室来室記録

カンボジアではこれまでには、学校保健という概念がなく、学校内で児童の健康を管理するという習慣や仕組みは

なかった。本事業では、カンダスタン郡の9つのリーダーモデル小学校に保健室や図書室や職員室内に保健区域を設置し、2018年11月～2019年4月迄、9校のリーダー校の保健室来室者記録を点検した。その結果、全期間を通し最も多い傷病報告は「けが」であった。(11月～4月：男女計105名)次いで「腹痛」(同：男女計49名)、「発熱」(同：男女計36名)、「頭痛」(同：男女計17名)であった。月別にみると傷病報告数が最も多かったのは3月で60名、次いで1月45名、2月37名であった。



リーダー校モデル校9校の保健室来室者状況（腹痛、頭痛、発熱、外傷）

5. 本プロジェクトでは、JICA 資金によるトイレと手洗い場をウットンポー小学校に、クラウドファンディング資金による手洗い付きトイレをアンポー小学校とトレンペンベッグ小学校に建設した。

特にウットンポーでは、ピンクのドアの女子専用を初めて掲示し、ジェンダーモデルを提案した。その理由は、トイレの充足率が25-605程度であるため、ジェンダー別にトイレが指定されておらず、特に女子児童において、生理の時には学校を休むことが散見されたためであった。また、トレンペンベッグ小学校では、園芸や校庭で遊ぶ際に使用できるジェンダフリーとした。

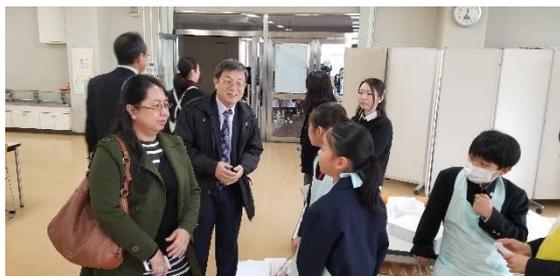
設計上の工夫として、汚物槽が破損、雨期に水没しないこと、トイレルームの清潔が保たれること、トイレの後には手洗いをするためのモデルを提案した。32小学校には3校のみに手洗い場があった現状の改善を促す目的であった。なぜなら、カンボジアでは、紙が十分でないため、校外の人々はトイレトペーパーを用いることなく、手桶水で排泄口を洗浄するためであった。



(左) カンダスタン郡内でのトイレ建設位置(赤○がクラウドファンディング資金トイレ建設校)、(左から2枚目) アンポープレイ小学校トイレ、(中) トレンペンベッグ小学校トイレ、(右から2枚目) ウットンポー小学校手洗いと (右) はJICA 資金トイレ

6. 本事業の困難さは、学校保健事業が教育青年スポーツ省と保健省との協力連携が重要であるという点である。

両省の連携を促進するために、2名の政府高官の来日研修を実施し、日本型学校保健体制を両省に共通認識を頂く必要があると考えられた。そこで、文部科学省のEDU-port ニッポンの採択を受け、教育省学校保健局副局长、保健省予防医学局副局长の来日研修を実施した。



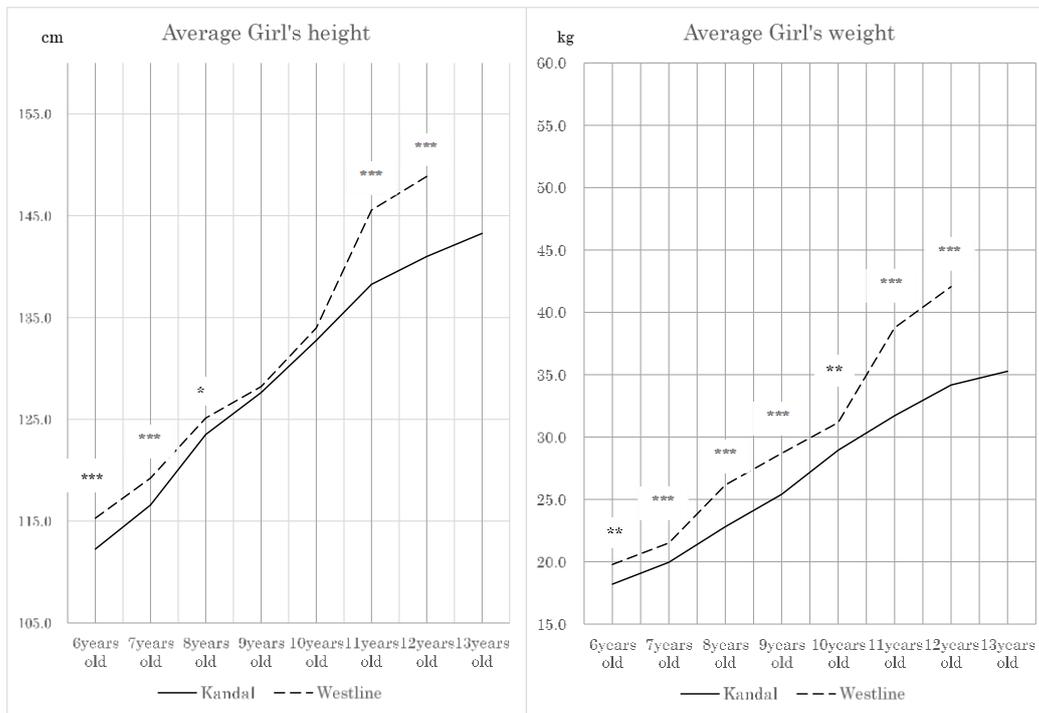
(左写真) 左前列から教育省学校保健局ソチャビロツソ副局長、上田医学部長、保健省予防医学局ワクシタン副局長  
(中) 附属学校で児童と意見交換、(右) 伝統的風呂敷包みを体験

7. 本プロジェクトの学校保健室体制では、保健室での児童の健康管理の活動として身体測定を実施した。プノンペンしない私立学校ウエストライン小学校約 600 名と首都郊外のカンダルスタン群リーダー校児童約 4000 名の身長と体重を測定し比較した。その結果、男女、学年のほとんどにおいて、両校には有意な差がみられた。郊外児童における栄養の問題が課題である。



カンダルスタン群とウエストライン小学校男児の身長と体重の比較

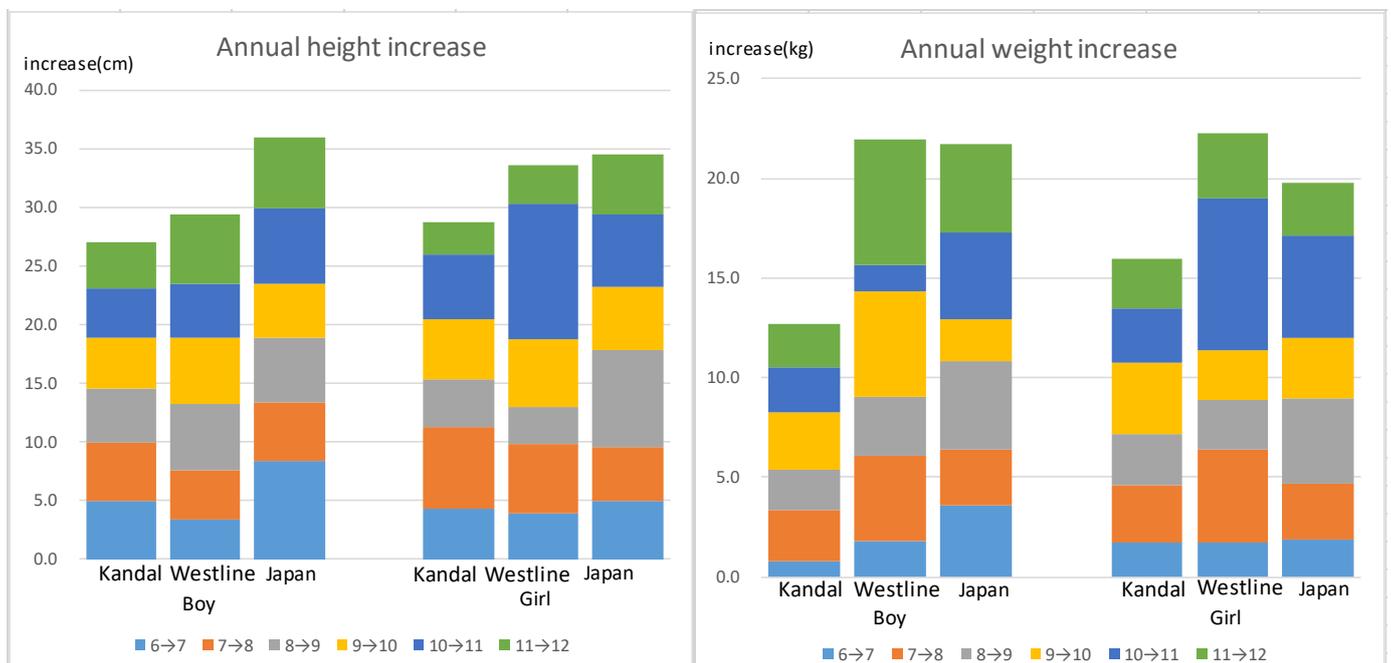
6 歳から 12 歳の年齢の男児の身長と体重は、カンダルスタン郡児童平均とウエストライン児童平均とは有意な差がみられた。(p<0.05~0.001)



カンダルスタン群とウェストライン小学校男児の身長と体重の比較

6歳から12歳の年齢の女児の身長と体重は、9-10歳の身長を除き、カンダルスタン郡児童平均とウェストライン児童平均とは有意な差がみられた。(p<0.05~0.001)

この体重身長を、年齢毎の増加量を日本の平均データと共に比較した。ウェストライン小学校男女共に体重の増加がみられた。運動や健康教育の必要性が課題である。



首都郊外カンダール州カンダルスタン郡小学校、首都私立ウェストライン小学校、日本の平均をそれぞれ比較した。

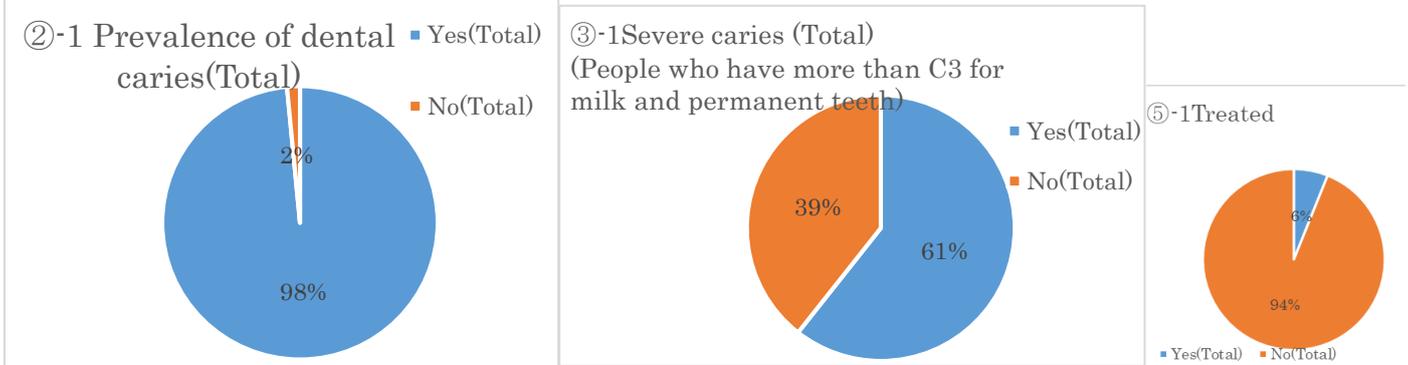
8. 本プロジェクトでは、学校保健室の活動として、日本では学校健康診断を実施していることを紹介し、モデル事業を実施した。このモデル事業の為に、国立国際医療研究センターが実施する医療技術等国際展開推進事業の採択を受け、また香川大学とカンボジア国立健康科学大学歯学部および医療技術学部看護学科と連携して実施した。

2019年11月26-28日まで香川大学医学部三宅実口腔外科教授、宮寄亮歯科医師、広島大学岩本優子小児歯科医師、徳島大学宮寄彩小児歯科医師の援助を受けた。

11月26日には健康科学大学で講義を行い、27日はウェストライン小学校で40名、28日はカンダルスタン郡ウットンポー小学校で65名の歯科健診を実施した。



191126 健康科学大学での講義 191127 ウェストライン小学校健診と終了後意見交換 191128 ウットンポー小学校屋外診療



↑ 概要 2校合計では、う歯は98%、3度以上の重度う歯は61%、治療う歯は6%であった。  
 う歯の有病率は、ウェストライン小学校で90% (34:6) であり、ウットンポー学校で99% (65:1) であった。  
 治療が必要な重度のカリエス症例の3度以上は、ウェストライン小学校で43% (17:23)、ウットンポー小学校で25% (16:50) であった。  
 治療されたう歯は、ウェストライン小学校で35% (14:26)、ウットンポー小学校で6% (4:62) であった。  
 ブラッシング後の磨き残しを表すプラークスコアは、ウットンポー小学校で72% (47:19) であった。20%以下に合格するためには技術的な問題がいくつかある。



191203 健康科学大学での講義、ウェストライン小学校内科健診 (191204), カンダルスタン郡チューンカイブ小学校内科健診 (191205)

結果の概要は次の通りであった。

12月4日ウェストライン小学校での健診結果

殆どの子供が健康であったが、幾人かがのどが赤く、頸部リンパ節が腫脹していた。扁桃腺肥大、脊椎の異常(脊椎側弯症) 1名があった。1名足部腱反射に異常のある児童があった。下肢痙性麻痺などが疑われるが、現在は症状もなく経過観察でよいと考える。尿検査の結果、何人かの児童に異常がみられた。女児の潜血反応は月経の可能性はある。尿蛋白は、数名の児童が異常であった。できれば再検した方がよいと考える。尿蛋白(+)の児童の中には、微熱が継続している児童があった。

12月5日カンダルスタン郡チューンカイブ小学校での健診結果

大きな異常所見はなかったものの、咽頭および扁桃腺に炎症がある生徒、頸部リンパ節の腫脹のある生徒が散見した。1-2名の生徒は体重が軽く栄養が十分でないと考えられた。また、背骨のゆがみの可能性がある児童がいた。尿検査における再検査を要する児童が約1割みられたため、再検査が求められる。

2020年2月4日に閉講式を行い、今後はカンボジア政府による香川大学学校保健室体制モデルを全国に普及させていただくことを期待します。

最後に香川大学から現地に渡航し実地指導を行った先生方、現地カウンターパートのNGO ウドンハウス楠川看護師、教育学部附属学校および香川県内各機関、現地政府関係者など御礼を申し上げます。

清水 裕子 JICA 事業プロジェクトマネージャー・香川大学医学部 (教授)