

医療技術等国際展開推進事業

カンボジア国における 学校健康診断の技術研修事業

令和3年3月の報告会用
国立大学法人香川大学

香川大学の発表です。
事業を担当しております医学部慢性期成人看護学教授の清水裕子です。

この事業は、2019年から2020年までのカンボジアでの学校健康診断の技術研修です。

香川大学医学部看護学科は、平成20年から看護師資格をもつ養護教諭一種免許状を取得できる教育課程を開設しています。

この課程を担当しているのは医学部ですが、学内の教育学部や附属学校の協力を得て養成を行っています。

日本の養護教諭は評価を担当しない教諭であり、他国に例をみない日本独自の教員免許制度です。

世界の学校では、感染管理などを目的としたスクールナースが配置されていますが、これは日本の養護教諭とは異なる医療職です。

日本型の学校養護教諭が行う、児童やその保護者への基本的な衛生教育の成果は、2020年からのPandemicにおいて、日本人の感染者や死者が少ないことに貢献できた可能性もあると評価されています。

事業名:カンボジア国における学校健康診断の技術研修事業

実施主体:国立大学法人香川大学

対象国:カンボジア

対象医療技術等:①医療技術(学校健康診断) ③医療制度(学校健康診断の法制度化)

事業の背景

カンボジアは2012年にGDP成長率7.3%を記録し、順調な経済成長を遂げる一方、乳児死亡率などの開発指標は、依然としてASEAN諸国の中でも低位にとどまる。

JICAは、カンボジアの安定した経済成長と均衡のとれた発展のため、インフラ整備や農業振興など経済基盤の強化、保健医療や教育など社会開発の促進、法制度整備などガバナンスの強化を重点的に支援している。乳幼児を含めて子どもの保健医療は地域による経済格差同様、格差が生じている。

2016年6月にカンボジア教育青年スポーツ省は、エイズを中心とした感染症の撲滅や学校のクリーン化、衛生教育などの充実を図る**学校保健政策**を打ち出した。そこでローカル地域での保健指導者の養成が課題となっていた。

香川大学は、香川県、カンボジア教育省とともに 2017年3月からJICA草の根事業「**学校保健室を中心としたローカル小学校における学校保健体制作り**」を実施し、ローカル小学校において保健指導者を育成し、学校保健テキストを作成した。そこで、学校保健室体制の強化を目的として、学校健康診断のモデル事業を実施することとした。

事業の目的

本事業は、既にカンボジアで実施しているJICA草の根事業「郊外の小学校での学校保健室を中心とした学校保健体制の構築」の成果を伸展させる事業と位置付けられ、学校保健室機能の開発及び学校保健室教員の役割の明確化することを目的とする「学校健康診断実施方法の医療技術」の展開を行うことである。

本事業の背景を述べます。

カンボジアは2012年にGDP成長率7.3%を記録し、順調な経済成長を遂げる一方、乳児死亡率などの開発指標は、依然としてASEAN諸国の中でも低位にとどまっています。

JICAは、カンボジアの安定した経済成長と均衡のとれた発展のため、インフラ整備や農業振興など経済基盤の強化、保健医療や教育など社会開発の促進、法制度の整備などガバナンスの強化を重点的に支援しています。乳幼児を含む子どもの保健医療での格差は、地域による経済格差と同様に生じています。

2016年6月にカンボジア教育青年スポーツ省（以下、教育省）は、エイズを中心とした感染症の撲滅や学校のクリーン化、衛生教育などの充実を図る「学校保健政策第1版」を打ち出しています。そこで地方での保健指導者の養成が課題となっていました。

香川大学は、香川県、カンボジア教育省とともに 2017年3月からJICA草の根技術協力事業地域特別支援枠において、「学校保健室を中心とした地方の小学校における学校保健室体制づくり」を実施し、地方の小学校において「保健指導者」を育成し、「衛生教育設備と学校保健室モデル」の構築、「学校保健テキスト」を開発しました。

そこで、学校保健室体制の強化を目的として、「学校健康診断のモデル事業」を実施することとしました。

事業の目的は、学校保健室機能の開発及び学校保健室教員の役割の明確化を目的とする「学校健康診断実施方法の医療技術」の展開を行うことです。

実施体制

香川大学

2020医療技術等国際展開推進事業実施関連図

カンボジアにおける学校健康診断の技術研修事業 関連事業との関係

- 2017年3月～2020年3月迄のJICA草の根技術協力事業で構築したカンボジア「香川大学学校保健室体制モデル」におけるカンボジア政府・医療者・学校関係者に対する**学校健康診断の技術研修の実施**
- 学校健康診断をカンボジアの学校保健教育の中に位置づけ、学校保健人材を教授できる国立保健科学大学医療技術学部看護学科での**人材育成**を支援する
- 保健省所管の医師・歯科医師・看護師らが教育青年スポーツ省、国立保健科学大学と連携し、疾病予防の観点から学校での健康診断を実施できる体制を推進する

学校保健テキスト・地方学校型保健室モデル開発 

香川県教育委員会

香川県看護協会



香川大学

医学部

インターナショナルオフィス

教育学部・附属学校

事務 国際グループ・医学部総務課



カンボジア教育省



保健省

学校健康診断政策策定

学校健康診断の技術のための
渡航（19回）
オンライン
デモンストラ
2019研
修

学校保健専門家養成
国立保健科学大学医学部
医療技術学部看護学科・歯学部

プノンベン・ウエストラインスクール
学校保健室における学校健康診断
と保健室機能強化

追加

研修目標

1. 日本型学校歯科健診の実施方法を、現地の教育省・保健省・地方行政担当者・大学教員・現地小学校校長・保健室担当教員が体験し、政府は政策、大学は人材育成、モデル校は普及を実施できる。
2. 政府関係者が、学校健康診断の意義を理解し、今後の政策を策定できる。

本事業の実施体制は次の通りです。

既に、カンボジアで実施しているJICA草の根事業において二国間でのミニッツを締結しているカンボジア教育省、草の根事業において連携を確立したカンボジア保健省予防医学局、またモデル事業実施地区としてプノンペンではウエストライン小学校、地方ではカンダール州カンダルスタン郡公立小学校とともに2019年に学校健康診断モデル事業を実施しました。モデル事業を踏まえて、政府は政策に、大学は人材育成に、モデル校は普及活動ができることを2020年度の研修目標としました。

また、香川大学はUniversity of Health Science(以下、国立保健科学大学)と学術交流協定を結んでおり、医学部、歯学部、医療技術学部看護学科と連携して、今後の人材育成への橋渡しを行うことも本事業計画としました。

1年間の事業内容

2020年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
研修内容 (日本人専門家派遣、本邦研修、現地研修、遠隔システムを用いた研修の期間・参加者数など)							政府 チーム	←	→	
							メールやり取り			PPT/ビデオオンデマンド 研修20名
							大学 チーム	←	→	
							メールやり取り 12/07ZOOMトライアル			教材・テキスト研修 研修19名と90名の授業計画
							モデル 事業 チーム			メール、テキスト研修 研修8名
						評価 チーム				メール/アンケート調査 UHS15名とウエストライン8名

4

2020年度の実施スケジュールは次の通りです。

1. 政府は教育省を連携先とし、11月19日のNCGMヒヤリング後の11月20日からメールでの打ち合わせを行い、12月6日からは、PPTとビデオによるオンデマンド研修を学校保健局員20名に実施しました。また、学校健康診断を盛り込んだ学校保健政策第4版が2019年6月に閣議決定されていたため、これを中央政府や地方行政関係個所に配布して全国展開するために印刷を行いました。

2. 国立保健科学大学では、11月20日からメールでの打ち合わせを行い、12月6日からは、口腔内観察、視力検査、体力測定機器を送付し、90名の学生への授業計画を立てました。また、管理職4名と看護教員15名が日本から送付した85ページに及ぶ学校健康診断テキストにより研修を行いました。さらに、意見交換をおこなうために、12月7日にZOOMによるリモートミーティングのトライアルを行いました。

3. 学校健康診断モデル校となったウエストラインスクールでは、12月6日からメールのやり取りによる情報交換を行い、日本から送付した85ページの学校健康診断テキストにより2名のファシリテーターと6名のスクールナースが研修を行いました。

4. 評価チームは渡航ができなかったため、評価表によるアンケートを実施し、大学チームは15名、モデル校チームからは8名の回答をえました。

事業内容

学校健康診断 授業用教材



カンボジア学校健康診断ポリ シーver.4



学校健康診断研修テキストp85



5

事業内容に関する写真を提示します。

(左側)

1. 国立保健科学大学医療技術学部看護学科の授業用として、学校健康診断教材を送付しました。

内容は、口腔観察用の片頭エキスプローラー、ピンセットコック型、MMI ステンレス 板状式舌圧子、フタ付バットW240 X D180 X H40mm、遮眼子プラスチック製21cm、握力計100kgスモール型、身長計2m伸縮式DXWマジック、デジタルフラット体重計(検定付)でした。

(中央)

2.教育省は2019年6月に閣議決定した学校保健ポリシー第4版を1179冊、印刷しました。これは中央省庁や地方行政関係者に学校健康診断を含む学校保健政策の実施のために配布します。

また、2020年3月26日に開催予定であった教育省全国会議のために準備した日本型学校保健室体制香川大学モデルのPPTをビデオにし、送付して研修を行いました。

3.85ページの学校健康診断研修テキストは、2019年11-12月の現地での学校歯科・内科健康診断モデル事業の講義内容や啓発パンフレットを含め、モデル事業の実施状況、結果の報告書、学校健康診断教材の活用方法、学校健康診断記録用紙(オリジナル)、公衆衛生学分野における学校保健の学術分野の特徴(2020年3月4日UHS看護学科にて講義)の資料をまとめたものでした。

看護教員の研修評価＜理解度＞



自由記述(ファシリテーターのみ)

1. UHSファシリテーターは、日本の研修の専門性が高く彼らの専門的能力を高めたと回答した。
2. モデル研修後の学校健康診断は、UHSでは取り組んでいないが、ウェストラインスクールは1年に1回実施している。
3. UHSは日本のカンボジアへの学校保健と健康診断に対する支援を望んでおり、ウェストラインスクールは、目・歯・内科健診への支援を要望している。

評価チームはメールにより、アンケートを実施しました。

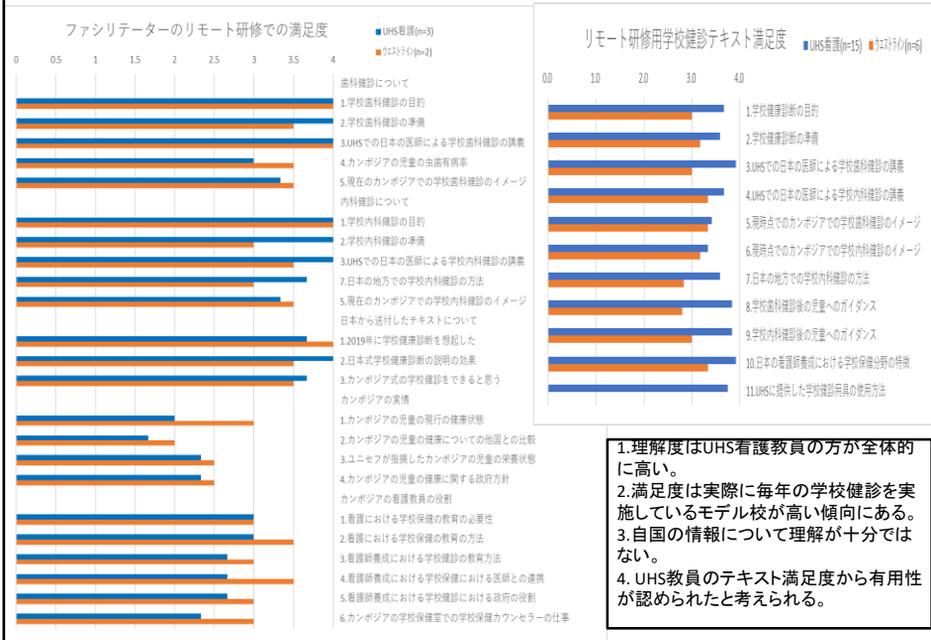
調査対象者は、UHSは、3名の2019年モデル事業に参加したファシリテーターと今回研修を受けた12名でした。ウェストラインスクールは、2名のファシリテーターと6名の2019年にモデル事業に参加したスクールナースでした。

1. ファシリテーターの理解度評価項目は、歯科健診5項目、内科健診5項目、テキスト評価3項目、カンボジアの知識4項目、カンボジアの看護教員の役割6項目でした。結果、ファシリテーターの理解度では、大学教員が知識が高い傾向にありました。ウェストラインスクールは毎年内科健診を実施しているため、必要性を理解し、イメージが良好で、児童の健康をよく理解している結果でした。全体的にカンボジアの児童の健康状態情報について、周知されていないと分かりました。

2. 今回研修の参加者評価は、テキスト内容に即した11項目でした。

全体として大学教員の知識は高く、一方スクールナースへの研修がさらに必要であると考えられました。

看護教員の研修評価＜満足度＞



1.理解度はUHS看護教員の方が全体的に高い。
 2.満足度は実際に毎年为学校健診を実施しているモデル校が高い傾向にある。
 3.自国の情報について理解が十分ではない。
 4. UHS教員のテキスト満足度から有用性が認められたと考えられる。

評価チームはメールにより、アンケートを実施しました。
 調査対象者は、UHSは、3名の2019年モデル事業に参加したファシリテーターと今回研修を受けた12名でした。ウエストラインスクールは、2名のファシリテーターと6名の2019年にモデル事業に参加したスクールナースでした。

1.ファシリテーターの「満足度」評価項目は、歯科健診5項目、内科健診5項目、テキスト評価3項目、カンボジアの知識4項目、カンボジアの看護教員の役割6項目でした。結果、ファシリテーターの「満足度」は、大学、ウエストラインスクールとも歯科・内科健診項目は全体的に満足度が高い傾向にありました。ウエストラインスクールは毎年内科健診を実施しているため、学校保健の役割において特に高い満足度でした。ファシリテーターがグループ学校内での学校保健の推進者であることが要因と考えられ、ゆえに、自校の児童の健康をもよく理解している結果でもありました。満足度の低い項目は、カンボジアの児童の健康状態についてでした。自国内の児童の健康情報が一般に周知されていないことが満足度の低さの要因ではないかと考えられます。

2. 今回研修の参加者評価は、テキスト内容に即した11項目でした。
 全体として大学教員、スクールナースとも満足度は高い傾向といえ、テキストの有用性があったといえます。

これらの評価の自由記述から、モデル校ではすでに学校健康診断を行っているので、さらに目や歯科の希望があります。また、大学教員は学校保健分野の学術的発展を期待していることがわかります。

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 (具体的な数値を記載)	2-1.A.政府チーム： ①学校保健ポリシーを作成し全国に政策を公表する。 ②学校健康診断テキストでの研修の実施。 ③学校健康診断ビデオによる研修の実施。 2-2.B.大学チーム： ①学校健康診断教育用資器材による授業計画。 ②学校健康診断テキストによる現地研修とリモートミーティング。 2-3.C.モデル事業実施校 ①学校健康診断テキストによる研修の実施。 ②学校保健の推進リーダーの配置と③モデル校増加。 2-4.D.渡航評価チーム： BCについて評価項目を示し評価を行う。	A.政府チーム ①中央政府と地方1179冊を配布。 ②③20名で1回以上実施。 B.大学チーム ①授業を1回以上計画。 ②20名の教員が80%以上理解。 C.モデル校 ①7名以上の研修。 ②1名以上のリーダー配置とモデル校増加。 D.評価実施が80%以上。	A.政府チーム ①保健省教育省連携 ②児童の感染症やCovid-19のパンデミックに効果を与える。 ③都市と地方の児童体位の格差解消。 B.大学チーム ①学校保健分野の開発。 ②学校健康診断を看護師の業務とする。 C.モデル校の増加。 D.課題の明確化。
実施後の結果 (具体的な数値を記載)	2-1.A.政府チーム： ①学校保健ポリシー1179冊を印刷、全国に政策送付。 ②学校健康診断テキストでの研修を実施。 ③学校健康診断35分ビデオによる研修の実施。 2-2.B.大学チーム： ①学校健康診断教育用資器材による授業計画作成。 ②学校健康診断テキストでの研修とリモートミーティングトライアル終了。 2-3.C.モデル事業実施校 ①学校健康診断テキストによる研修の実施。 ②学校保健推進リーダー配置、③モデル校の増加。 2-4.D.渡航評価チーム： BCについて評価項目を示し評価を行う。	A.政府チーム ①中央政府と地方1179冊を配布。 ②③20名で1回以上実施。 B.大学チーム ①授業を1回以上計画。 ②20名の教員が80%以上理解、15名のアンケート回収。 C.モデル校 ①7名以上の研修。 ②1名以上のリーダー配置とモデル校増加。 D.評価項目から課題抽出。	A.政府チーム ①保健省教育省連携 ②児童の感染症やCovid-19のパンデミックは爆発していない。 ③都市と地方の児童体位の格差が公知。 B.大学チーム ①学校保健学術分野の開発意欲醸成した。 ②看護師の学校健康診断業務を開発。 C.モデル実施校が増加。 D.課題解決に向かう。

今年度の成果指標とその結果は、表のとおりです。

今年度の成果として、アウトカム指標を確認しますと、

A.政府チームには、中央政府と地方行政のために学校保健ポリシー1179冊を準備し、学校保健局員20名に1回以上研修を実施しました。

B.大学チームには、授業を1回以上計画し、20名の教員が80%以上理解し、15名のアンケート結果から、今後の課題も明確化されました。

C.モデル校では、7名以上の研修を行い、1名以上のリーダー配置とモデル校が増加しました。

D.評価項目から課題を抽出しました。

インパクト指標は表のとおりです。特に今回は、パンデミックのために日本の丁寧な衛生教育指導が有効であることが評価されており、今後も学校保健分野の国際的な展開が期待されていると考えられます。

今年度の成果(事業が複数年継続している場合は、各年度の成果を含めて下さい)

1. 2019年度(成果)

日本型学校保健室に配置された保健室担当者・スクールナースが学校健康診断の実施方法を習得し、政府・地方行政担当者が学校健康診断の必要性を理解し、政策実施に具体的なイメージを提供できた。2019年6月に閣議決定され、今回印刷され配布される学校保健国家計画において、全国の学校保健室と保健担当者配置、学校健康診断の実施が計画された。

国立保健科学大学では、香川大学の専門家により学校保健分野の開発のための講義を2020年2月4日に実施した。

2. 2020年度(成果)

2019年に学校健康診断の必要性を理解した大学専門家、モデル事業学校関係者に再度テキストなどによる研修を実施し、日本型学校健康診断をカンボジア型に改編して定着させるよう促進した。国立保健科学大学の要請に応え、学校保健分野の開発に向けて、専門家による公衆衛生学分野の開発についても再度研修を行った。

今後の課題

1. 政府の学校健診政策実施の後方支援を行い、随時フォローアップする必要がある。
2. 国立保健科学大学(UHS)医療技術学部看護学科での学校保健人材育成について、香川大学との学術交流協定の枠組みの中で、教育支援計画を策定する。

2019年度の成果は、日本型学校保健室に配置された保健室担当者もしくはスクールナースが学校健康診断の実施方法を習得し、政府・地方行政担当者が学校健康診断の必要性を理解し、政策実施に具体的なイメージを提供できたことです。2019年6月に閣議決定され、今回印刷され配布される学校保健国家計画において、全国の学校保健室と保健担当者配置、学校健康診断の実施が計画されています。

国立保健科学大学では、香川大学の専門家により学校保健分野の開発のための講義を2020年2月4日に実施しました。

2020年度の成果は、

2019年に学校健康診断の必要性を理解した大学専門家、モデル事業学校関係者に再度テキストなどによる研修を実施し、日本型学校健康診断をカンボジア型に改編して定着させるよう促進しました。

国立保健科学大学の要請に応え、学校保健分野の開発に向けて、専門家による公衆衛生学分野の開発についても再度研修を行いました。

今後の課題は、

1. 政府の学校健診政策実施の後方支援を行い、随時フォローアップする必要があることと、
2. 国立保健科学大学(UHS)医療技術学部看護学科での学校保健人材育成について、香川大学との学術交流協定の枠組みの中で、教育支援計画を策定

す

る

る

る

る

す

。

今年度の相手国への事業インパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- 事業で紹介・導入し、国家計画／ガイドラインに採択された医療技術の数(具体的事例も記載)

関連JICA事業で開発、本事業で紹介した日本型学校保健室体制香川大学モデルが、今後は学校健康診断を行う学校保健室として全国に開設されます。すでに教育省は、プノンペンにその第1号を開設し、コミュニンごとに開設すると述べています。これによりカンボジア全土でやがて児童の健康状態が把握され、国際指標への情報提供もなされると期待できます。

事業で紹介・導入し、相手国の調達につながった医療機器の数(具体的事例も記載)

学校歯科・内科健康診断研修を受けた国立健康科学大学看護学科の授業教材(口腔観察器具、握力計、身体測定機器、視力測定器具)の授業教材を活用して学校健康診断の授業が看護師養成課程で実施され、学校保健分野の確立に貢献できます。

健康向上における事業インパクト

- 事業で育成した(研修を受けた)保健医療従事者の延べ数

2020年度の事業で育成した学校健康診断を理解した医療従事者は、学校管理者7名、大学看護教員15名、学校保健室スクールナース6名であった。

2019年度に育成したローカル型学校保健室担当教員・校長50名もモデルを継続していると確認しました。

期待される事業の裨益人口(のべ数)

2019年に学校で身体検査を受け、健康を管理される児童数および歯の健康に関する授業を受け、虫歯予防行動をとることのできる児童数：カンダール州カンダルスタン郡9校で3,048名から32校で12,760名に拡大し、ウエストラインスクール1校約500名から8校に拡大しました。

2020年度はさらに、大学の授業で学校健康診断の授業をうける看護学生が毎年90名増加します。

2021年2月8日現在、教育省はプノンペンに1つの小学校(チャクトモク小学校)を学校保健プログラムを包括的に実施する学校モデルとした。また、1つの州で少なくとも1つの学校モデルを拡張し、プノンペンの1つのカーンまたはコミュニンで1つの学校モデルを拡張する計画であるため、将来的には全国の児童生徒が裨益を受けると期待できる。

現在までの相手国へのインパクトとしては

医療技術・機器の国際展開における事業インパクトとして

関連JICA事業で開発、本事業で紹介した日本型学校保健室体制香川大学モデルが、今後は学校健康診断を行う学校保健室として全国に開設されます。すでに教育省は、プノンペンにその第1号を開設し、コミュニンごとに開設すると述べています。これによりカンボジア全土でやがて児童の健康状態が把握され、国際指標への情報提供もなされると期待できます。

また学校健康診断の授業教材を活用して学校健康診断の授業が看護師養成課程で実施され、学校保健分野の確立に貢献できます。

健康向上における事業インパクトとして

2020年度の事業で育成した学校健康診断を理解した医療従事者は、学校管理者7名、大学看護教員15名、学校保健室スクールナース6名であった。

2019年度に育成したローカル型学校保健室担当教員・校長50名もモデルを継続していると確認しました。

また、2019年に学校で身体検査を受け、健康を管理される児童数および歯の健康に関する授業を受け、虫歯予防行動をとることのできる児童数：カンダール州カンダルスタン郡9校で3,048名から32校で12,760名に拡大し、ウエストラインスクール1校約500名から8校に拡大しました。

2020年度はさらに、大学の授業で学校健康診断の授業をうける看護学生が毎年90名増加します。

展開推進事業の目的に照らして、将来の事業計画が見込まれれば記載して下さい。

「我が国の医療制度に関する知見・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ことで、国際社会における日本の信頼を高めることによって、日本及び途上国等の双方にとって、好循環をもたらす。」

事業のインパクト(医療技術移転の定着、持続的な医療機器・医薬品調達)につながるように事業の展望を具体的に描いてください(自由形式)。

1. カンボジア政府の政策への反映

カンボジア教育省が学校健康診断の意義を理解したことにより、今後近い将来に学校健康診断のデータの活用と学校保健の推進を計画することが期待できる。

関連事業で実施したカンボジア地方型学校保健室ベストプラクティス香川モデルが政府モデルとして首都内に1か所開設された。今後は首都ブロックごとに、全国州ごとに当モデルが開設される。

また、2019年度に学校健康診断モデル事業を実施した私立学校グループは7校から8校に展開されることが期待される。

2. 日本型学校保健分野の人材育成が開発される。

学校健康診断を経験した大学教員15名から看護学生に教授され、毎年一定数の学生が学校健康診断の意義と実施方法を学習することができる。

(国立保健科学大学の要請に合致している。枠組みは、国立保健科学大学と香川大学との学術交流協定による)

それらの学生の知識と技術が今後の学校健康診断の実現可能性を高めることが期待できる。

本事業によるインパクトとしては2点あります。

1. カンボジア政府の政策への反映

カンボジア教育省が学校健康診断の意義を理解したことにより、今後近い将来に学校健康診断のデータの活用と学校保健の推進を計画することが期待できます。

関連事業で実施したカンボジア地方型学校保健室ベストプラクティス香川モデルが政府モデルとして首都内に1か所開設されました。今後は首都ブロックごとに、全国州ごとに当モデルが開設されます。

また、2019年度に学校健康診断モデル事業を実施した私立学校グループは7校から8校に展開されることが期待されます。

2. 日本型学校保健分野の人材育成が開始されます。

学校健康診断を経験した大学教員15名から、看護学生に教授され、毎年一定数の学生が学校健康診断の意義と実施方法を学習することが期待できます。(国立保健科学大学の要請に合致している。枠組みは、国立保健科学大学と香川大学学術交流協定によるもの。)

それらの学生の知識と技術が、今後の学校健康診断の実現可能性を高めることが期待できます。

以上で香川大学からの発表を終わります。ありがとうございました。