カンボジア国行政関係者とカンダール州小学校教員への来日保健衛生教育プログラムの評価

清水裕子
峠　哲男
渡辺久美
徳田雅明

内容目次

Ⅰ．はじめに
Ⅱ．研究目的
Ⅲ．研究方法
Ⅳ．用語の定義
Ⅴ．結果
Ⅵ．考察
Ⅶ．おわりに
謝辞
文献

キーワード　カンボジア　学校保健　衛生教育　来日研修

Ⅰ．はじめに

今日の日本では、養護教諭が学校保健を与る重要な役割であることは全ての国民に周知されている。養護教諭が世界で初めて学校に配置されたのは、1803年ロンドンの貧民学校に疾病予防のために看護師が訪問したことに始まった（杉浦、1985・Mary Anne Kodrcin-Talbott, 2002)。日本の養護教諭制度は、「学校看護婦」(「看護婦」が、平成17（2005）年保健師助産師看護師法改正により「看護師」と改称）に、はじまった。学校看護婦は、明治38（1900）年、岐阜県の二つの小学校に日本で最初に配置された。1941年には国民学校令に伴い、学校看護婦は「養護訓導」となり、教育職員の身分をあらわす職種となった（杉浦、2003)。この養護訓導が現在の養護教諭と改称された。

養護教諭の職務は、学校教育法40条、51条によれば「児童・生徒の養護を掌る」ことである。日本の養護教諭は、養護教諭制度に基づき、教育職員として児童・生徒の養護を掌り、学校保健を担当する学校教育法第28条に定める正規教員として機能している。日本の養護教諭の養成は、教育学系および看護系大学などで行われており、免許は一種、二種、専修免許状を有している。看護系大学で養成された養護教諭は看護師免許を有することが多い。

養護教諭は、教諭とは異なり、授業を行わないが、就業３年以上の経験があれば担任や保健体育教科担当教員の協力のもとで保健の授業を行うことができる。養護教諭は、授業や評価に関わらない中立の立場で、児童・生徒の側にたち、彼らの相談や対応を行うことができる。養護教諭の中立の立場は、発達途上にある児童・生徒の事情に配慮しながら、社会のリソースを活用して状況を改善するために有効であるといえる。この中立的な養護専門性については、学校教育法にある「児童・生徒の養護を掌る」ことのために、自律的にそれを行う能力が必要である。

養護教諭は、学校の教育職員の中で医学的素養・看護学的素養を十分に備えた教員として教育的機能を基盤におき、身体的ケア･精神的ケアを行うことをとおして、今の教育の様々な課題に係わる必要がある。そのために養護教諭の立場を十分に生かして関係職員との連携を図り十分な効果を上げるよう期待されている（三木、1997)。このような職務を行う養護教諭は、日本国内で教育を受けた者であれば、健康な生活を学ぶ過程で出会っており、国民の長寿に重要な役割を果たしていると認知されている。

一方、開発途上国では、学校保健はおろか学校の教育そのものが十分に実施できない現状がある。本研究では、カンボジアに例をとり、その現状と学校保健体制への支援の一つとして来日保健衛生研修プログラムを策定し、その効果について検証する。

カンボジアは、1970-75年のクメール共和国時代にベトナム戦争の延長線上において、米軍から爆撃を受け200万人が殺戮された。1976-79年にはクメール・ルージュとポル・ポトにより100万人が殺戮された。このような内戦が1991年のカンボジア和平パリ協定迄22年間におよび続いた。36年ぶりに実施された人口センサスによれば特異な人口ピラミッドを形成している（図１)。人口ピラミッドにみえる19歳から24歳にかけての大きなクボミは、1974 年から1979 年にかけて生まれた人たちで、ポル・ポト政権下の時期（1975年から1979年）の出生と一致する。これはポル・ポト政権による大虐殺のほか、都市の無人化・農村への強制移住、集団生活化などの政策実施が、当時の出生率を大きく低下させていたと考えられる。

総務省統計研修所研究官、西（2006）によれば、隣国インドネシアの人口増加率を参考にカンボジアの25-69歳までの人口増加率を参考に単純に計算を行った結果として、男性が117万人、女性が61万人で、総数178万人となり、一般にいわれる虐殺者概数に匹敵すると述べている。つまり、虐殺が戦闘要員のみならず、女性や子どもにまで及んでいることを示していると見解を著した。実際、現地で肉親を虐殺されたツアーガイドは、乳児が大木に投げつけられて死亡したとの証言を聞いたと説明している。この内戦により、農作物により実りが豊かであった農地は荒廃し、食糧不足と教育を含めて様々な国民生活が荒廃するに至った。

UNICEFの2007年のレポートによれば、カンボジアでは、汚れた飲み水や不衛生な環境のために、何万

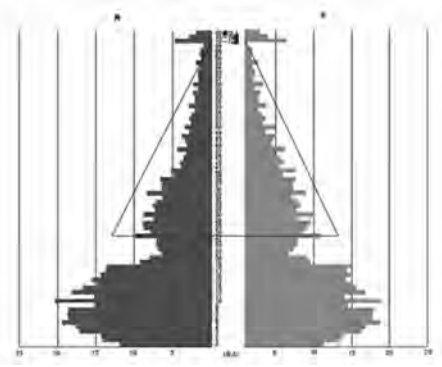


図１　人口ピラミッド

人もの子どもが亡くなっている。現にカンボジアは、トイレなどの衛生施設の普及率が世界で最も低い国のひとつである。最近の統計によると、安全な水を手に入れられるのは全人口の41パーセント、さらにトイレなどの衛生施設を使用できるのは、たったの17パーセントにすぎないと報告している。カンボジア政府とユニセフは、1999年から「コミュニティ主導型の総合衛生プロジェクト」をはじめ、今、次第に成果があがりつつある。しかし、レポートは、懸念も表明している。つまり、変化の一方で、問題はこうした取り組みが長続きしないことにあり、村人たちは、新しいトイレの設置や壊れた井戸の修理に、外から誰かがやってくることを、ただじっと座って待っているだけだと述べる。「コミュニティ主導型の総合衛生プロジェクト」では、こうした姿勢を変え、住民参加型の衛生変革（PHAST）を始めたと報告している。このようなプロジェクトでは、コミュニティ自身のリーダーシップを高め、その土地で必要な資材を入手できるようにすることに力点が置かれている。

2012年から14年まで首都プノンペンの10の小学校で手洗い場の作り方や衛生教育マニュアルを啓蒙したドイツのドイツ国際協力公社（GIZ）は、プロジェクトを実施しただけではなく、地元政府の教育青年スポーツ省と連携し、具体的な作成方法を現地のクメール語でWEB上に公表している。ドイツ国際協力公社（GIZ）は、2011年１月１日にドイツの技術協力系の三つの実施機関（技術協力公社GTZ、ボランティア等人材派遣機関のDED、人材開発・研修実施機関のInWEnt）が統合され、国際協力公社（Deutsche Gesell-schaft fur Inter-natio-nale Zusam-men-arbeit: GIZ）として設立された。新組織の本部はボンとエッシュボルン（フランクフルト郊外）に設置され、世界130ヵ国以上で事業を展開する体制となっている。衛生教育も東南アジアで展開されており、この団体の手法は一つの手本となっている。教育省は、GIZが提案した学校における学校保健を維持する条件から、自ら学校保健必要条件を提案し、学校保健政策を公表した。

また、内戦の歴史から、紛争に介在する当事者ではなかった日本には、カンボジアからの支援期待が高く、JICA草の根事業が多数展開している。カンボジアへの支援額は、2017年現在で日本が最も多い。そこで2016年11月に現地の小学校の現状を調査（宮本ら、2017）したところ、小学校は、内戦の時代に強制収容所となった施設も多く、窓には鉄格子、電灯はなく、厚い木製の窓のため、教室は暗く、雨天時には更に暗い中で授業が行われている。首都と地方の格差はかなり大きいが、首都近郊のカンダール州の小学校では、トイレや手洗い、給食がないため、授業は半日のみである。高学年になっても、中学校でも学科目を増やすことができない。また、現地MGO UDON HOUSEの現状調査（山本ら、2016・清水ら、2017）によれば、首都から車で約40分の距離にあるカンダール州カンダルスタン郡32校の小学校では、手洗い場を有するのはわずか２校であり、トイレは300名から900名規模の小学校で、100名から150名に一つ程度のトイレが設置されているのみである。また、学校のトイレのドアが盗難にあい、児童は周辺の地雷埋設を恐れつつ、草むらで排泄をすることもある。

このような現状を受けて、筆者らは、カンダールスタン郡をモデル地区として、保健室を基地とした学校保健を定着させるプログラムを実施することとした。具体的には、カンダール州カンダルスタン郡32校に学校保健指導者20名を養成し、彼らが全32校に学校保健プログラムを指導する体制を構築することである。

Ⅱ．研究目的

本研究では、カンボジアモデル地区における学校保健指導者20名と彼らの監督官庁の行政担当者のための養成プログラムとして、日本型養護教諭・保健室を基盤とする来日保健衛生研修を実施し、その成果を

検討することである。

Ⅲ．研究方法

１．調査協力者

調査協力者は、カンボジア国カンダール州カンダルスタン郡リーダー校10校の校長・副校長および教員各10名と教育青年スポーツ省関係の行政担当者７名であった。

２．来日研修プログラム

２－１．カンボジア国教育青年スポーツ省来日研修目標

カンボジア国教育青年スポーツ省学校保健局は、香川県への研修において次のような目標を設定した。

・学校の健康政策　　・学校健康ガイドライン
・構造とメカニズム　　・計画とスケジュール
・国のカリキュラムにおける学校の健康状態（すべてのレベルの健康教育ガイドブック）
・設備、学校保健室　　・報告システム
・監視・評価システム　　・紹介システム
・健康増進に関する研究
・保健教師および学校看護師の人的資源および能力開発および参照期間

であった。

２－２．現地学校保健指導者となる来日研修参加者の個人目標

カンボジア国教育青年スポーツ省学校保健局および同行医師の目標は、衛生教育システムの構築、衛生教育を改善するための施設、実行するための目標作り、学校の給食など多岐にわたった。具体的には、教材、スケジュール、教育システム、学校の保健室の管理とか流れ、衛生教育（手洗い、歯磨き、薬など)、ゴミ分別、保健室の先生、生徒の両親の相談、保健室の資金源、校外学習などであり、衛生学習の設備から教育方法、人材育成方法など政策実施全般に及んでいた。それらを学んで、「今回の来日研修は、良い機会であり、それを通じてカンボジアを発展させたい」「このプロジェクトはカンダルスタン郡だけでなく、他の所にもしてもらいたい」「日本という先進国を見てみたい」など、日本という国自体への興味関心も記述された。

２－３．来日学校保健衛生指導者養成プログラム（以下、来日研修）内容

２－１および２－２の目標を受けて、来日保健衛生指導者養成研修は、渡航日２日を含み８日間で作成された。その内容は、県知事、学長、学部長、インターナショナルセンター長などの実施者側への表敬訪問や歓迎会、送別会などを除いて次の内容で構成した。

・小学校の教育：健康観察、授業見学、保健室、配食見学、クラス給食体験、授業見学、ゴミ処理、トイレ、手洗い見学、学校保健委員会、教育相談説明
・中学校の教育：クラス給食・授業見学・掃除・終わりの会・部活動・保健室管理・学校設備見学、部活動などの見学
・保健衛生教育：保健教育（子どもの保健）・口腔ケア・手洗い指導)、国際感染症予防法授業、スキルスラボ見学、救急応急処置

・安全衛生環境：ゴミの分別学習、上下水道局K浄水場、M下水処理場、M消防署
・教員養成：教育管理セミナー、教育学部祭り
・成果発表会
日本文化の体験として、食事、買い物、日本文化体験、水族館、かわらけ投げ体験、瀬戸大橋見学などを行った。

２－４．プログラムの実施方法

プログラムは、学校保健教育経験豊かな現役養護教諭、退職養護教諭、医師、保健師、看護師、心理士、教育専門家、学校管理者、衛生行政担当者、上下水道技術士、消防士などで検討し、作成した。妥当性の検証は、現地カンボジア国教育青年スポーツ省学校保健局担当者、国際協力機構四国支部およびカンボジア事務所などと内容を調整し検討した。

３．データの収集方法

来日学校保健指導者研修に参加した者からの直後自己評価データは、研修日毎に質問紙調査を実施し収集した。２ヶ月後客観評価は、来日研修の成果として所属で行われた活動の情報を収集した。また、質問紙は、日本語とクメール語の翻訳を随時実施して収集した。クメール語翻訳は、日本に２年間日本語学校で学んだカンボジア人とカンボジア政府関係者の日本語通訳を担当できる専門家によって実施した。

４．質問項目

質問項目は次の通りであった。
１．教育学部附属小学校、２．教育学部附属中学校、３．保健衛生教育、救急蘇生と災害、４．ゴミ分別学習、浄水・下水処理、消防署、５．香川大学教育学部教育管理研修、教育学部祭り「未来からの留学生」、６．水族館、日本文化、７．修了式、であった。

５．分析方法

分析は、記述的に行った。

６．倫理的配慮

倫理的配慮として、本調査は、現地からの研修参加者に対してクメール語を媒介として実施された。ローデータはクメール語であり、データ収集者、翻訳者、データ分析者間で、データは移動されたが、言語的に日本語―クメール語を共に理解するものは通訳者のみであった。本研究はクメール語で作成されたデータの二次分析で行われ、さらに回答者の氏名は、分析段階では削除され、匿名データとして分析された。

Ⅳ．用語の定義

本研究で述べる来日研修とは、香川大学が香川県、JICA四国、カンボジア教育青年スポーツ省と連携し、二国間協定に基づいて行う「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」の一環である。この来日研修は、JICA方式事業計画書Project Design Matrixにおいて、「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」というプロジェクト目標の元で実施されるものをいう。

Ⅴ．結果

来日研修の実施内容と研修参加者の自己評価の記述は、次の通りであった。

１．教育学部附属小学校、

１）実施状況

第１班は、教育学部附属A小学校を第２班は教育学部附属B小学校の見学研修を行った。A小学校は、県庁所在地の市内中心部に有り、県庁や高機能病院などが隣接し、官庁街にあった。校内は幼稚園が併設されている。校内では、１年生から６年生までの主な授業を見学した。特に、理科の授業（図２）では実験の見学を行い、児童が自ら考える授業の方法を学んだ。校内に給食設備が有り、給食は縦割りで実施することがある。研修日には、縦割り給食が実施され、１年生から６年生までの６クラスが合同で給食を実施した（図３）。実地中は、担当教員が、研修参加者への質問を児童から受け、通訳を介して回答を行うなどの交流を行った



図２　理科の実験授業



図３　縦割り給食

授業見学では、机、教材、教員の授業展開方法（図４）、体育では、授業実施場所などを見学した（図５）。



図４　授業および授業方法



図５　体育の授業方法

保健室（図６）では、養護教諭の保健室経営方法の説明の後、研修参加者から、養護教諭の養成方法などについて質問があった。

また保管衛生材料や使用する日誌、来室カード、救急連携体制の連携図、保健教育掲示物、保険統計の方法、児童の成長記録など多岐にわたる記録物の説明を受けた。また、年間、月間目標など啓発活動の方法についても説明があった。

第２班の研修場所は、県庁所在地から車で約50分の距離にある県中西部の町にある、商店街に近接した小学校であった。授業は、音楽室での音楽、粘土細工の図画工作など教材や教室の特徴を生かした授業展開を見学した。また、給食は、クラス配食方法を見学し、共に給食の試食を行った。



図６　傷の手当て物品



図７　保護者によるコップ棚



図８　養護教諭による保健学習

この小学校の特徴は、父兄の有志によって設置された歯磨き用コップ棚（図７）にみられるように保護者の参加が散見された。また、地元企業に手洗い用洗浄剤メーカーがあることから、しばしば、衛生学習への企業参加がみられるとのことであった（図８）。また、給食方法は第１班とは異なるクラス配食を見学し、児童と共に研修生も参加した（図９）。



図９　クラス給食

２）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・子供たちが実験できる十分な設備がある理科の授業を見学し、体育館でバレーボール練習の体育の時間、給食、掃除時間などを見学した。他に、手洗い場、ゴミ分別、給食や授業などを見学した。日本の学校は家のような感じがした。
・クラスは26人位の児童で皆、制服でとてもきれいで、高学年の生徒は低学年の世話をしていた。手洗い場は教室の近くにあり、生徒は手洗いの習慣が身についていた。
・一番気になったことは、日本はカンボジアと違って、低学年から高学年までみんな全員が鉛筆を使うこ

とであった。クラスにテープレコーダーがあり、ペットを飼っているクラスもあった。
・生徒は勇気がいっぱいで、授業中に質問をすることや先生に対する質問の答えも早いと思った。またみんな真面目で、掃除するときもチームワークが強いと感じた。親にとっても子供の育成が楽になると思った。
・朝礼の時に歌を歌い、先生に報告する日直や係がいた。
・給食は、子供たちと交流給食をして、とても良かった。お昼に交流給食に参加し、子供たちが自分で、片づけたりするのを見て、感動した。子供たちと給食を通して交流もでき、とてもいい経験であった。
・掃除は、食事後、みんなは片づけをし、協力し合って掃除をしていた。素晴らしい。
・保健室は、先生からのお話を聞き、保健室の年間目標が書いてあり、それは次の通りであった。
　１．低学年：保健室に来る前に、先生に言おう。けがの原因を考えよう。
　２．中学年：自分でできる手当は何かを考えよう。けがの原因を考え、次のけがを防ごう。
　３．自分でできる手当をして、保健室に来よう、人的要因による、けがを防ごう。
・保健室は担当の先生がいて、保健室の全てのことを管理する。保健室の流れもわかった。みたことがなかった保健室を見学し、設備が十分にあり、とても便利だと思った。
・低学年の生徒は保健室まで担任の先生が連れ、高学年は自分で保健室に来る。
・手洗い方法を教える授業を見学し、とても衛生的なことを学校で教えていること、教え方に感動した。

２．教育学部附属中学校

１）実施状況

第１班は、教育学部附属A中学校を見学した。A中学校は、県庁所在地の市内から、10分ほどの田園地帯の中にあった。



図10　木工室



図11　美術室

中学校に特徴的な授業をいくつか、見学した。技術室では、木工作品を制作するための工具や粉塵を吸引する機械などの衛生的な学習環境を保持する方法などを見学した（図10）。また、音楽室では、吹奏楽を行うことができる、多くの楽器を見学した。

美術室では、実際の生徒の作品が多く展示されていた（図11）。また美術の授業のために様々な用具が準備されている様子も見学した。保健の授業は、養護教諭による「感染症予防」と題して、エイズの感染予防を学ぶものであった（図12）。研修参加者も試薬入りのコップを手にして、他の生徒と水の入れ

替え交流を行った。最後に１コップから拡散した汚染を、ピンクの発色水として確認する方法であった（図13）。授業内容に根拠をもって説明することができる化学反応を生かした授業展開であった。



図12　保健学習―感染の予防



図13　発色による感染兆候の顕示

中学校の保健室は、生徒が思春期であることから、小学校とは異なる相談や入室目的があることが特徴であった（図14）。また、課外活動の運動により外傷などの手当も多い。中学校では、小学校からの生徒の健康情報を継続して管理しており、保護者、学校が生徒の健康について、一貫して管理していることが説明された。日本ではいじめの問題などの課題も説明された。課外活動は、日本的な武道を実際に体験して学んだ（図15）。



図14　中学校の保健室経営



図15　課外活動―剣道

第２班の教育学部附属B中学校では、A中学校と比べて郊外にあり、A校とは異なる工夫もみられた。第２班は、まず初めに、体育館で行われていた、体育の授業の見学を行った。実技だけでなく、ipadを使用して競技のルールや注意事項を確認しながらの授業であった。ipadは、生徒が一人１台使用できる数が揃っており、体育だけではなく、他の授業でも活用されている。次に、２年生の家庭科の授業を見学した。出汁のうまみを生かした豚汁作りであった。昆布、イリコ、鰹節から出汁を取る家庭も少なり、生徒が調理に参加する機会が減少しているこのごろでは、生活力を高める内容となっていた。６、７人のグループに分かれ調理が開始され、手際よく野菜を切る、戸惑いながら出汁をとる生徒など生徒個々の様子を観察した。カンボジアの学校でも家庭科の授業は行われているため、比較しながら見学した（図17）。



図16　保健体育の教科書



図17　調理実習と試食昼食

昼食は、生徒らが作った豚汁を試食し意見交換を行い、会食を行った。最後に、生徒からのカンボジアの研修参加者への質問やクメール語での挨拶があり、カンボジアに関心を寄せている様子があった。昼食後は、養護教諭から、学校保健室の業務、役割、設備について説明が行われた。保健室の役割は、生徒が関わる気温、水質検査など環境調整や、医療機関との連携による生徒の健康管理、体の不調だけでなく、心の不調に対しても対応を行っていた。保健の授業では、エイズについての授業で、感染経路については口頭の説明だけでなく、コップの水を使って視覚的に理解できるように工夫がされていた。放課後は、清掃と部活動の見学を行った。部活度見学では、野球部、バスケットボール部などの活動を見学し、必要な用品は個人所有であることの説明を受けた。

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・図書室、音楽室や技術室、学校内、図書室、音楽室、理科室、コンピューター室、技術室や調理室などがあり、生徒の関心を引くものであると感じた。保健室、体育館や剣道などを見学した。カンボジアにはない設備だったので、とても感動した。学校の環境は衛生的で、子供たちの健康にとてもいいことである。運動する場所や調理室があり、子供が学校に行きたくなるような環境が整っていると感じた。
・授業で教えるだけでなく、実践できる設備があり、生徒にとってわかりやすいと思った。
・全校の生徒人数は360人中の半分は女子だということが分かった。一つ気になったことは席順が男女一緒に座っていたこと。カンボジアでは男女は一緒に座らない。
・授業見学は、エイズの授業で、先生はただ教えるだけではなく、生徒がわかりやすくなるよう、みんなでできる実験もあった。
・掃除時間にみんな素早くやっていて、自分の家みたいに教室や学校内を掃除していた。見習いたいと思った。掃除当番があることで、学校内はとても衛生的できれいだった。
・給食は、みんな、同じユニフォームで、給食時間は自分達で準備、片付けを行うので、驚いた。昼食はみんな静かに食べて、片づけも素早い。一番すごいと思ったのは生徒が作ったみそ汁を味わうことができたことである。とてもおいしかった。生徒は協力的で、行動も素早く、感動した。生徒の準備、片付けが迅速な行動で驚いた。
・保健室を見学、体重計、身長計、手洗い場や洗濯機があり、毎朝の観察リストに生徒の調子を記入し、

毎月の計画（目の調査、水質、電気、衛生）などもあった。ガイダンスや一日のけがや体調不良の人数を説明してくれた。けがや体調不良の人は学校にある保健室で優先して見てもらえる。カンボジアの学校でできるだけのことをやっていきたい。

・生徒の個人情報は厳重に管理している。深刻なけがなどあるときには、病院に移送する。

３．医学部保健衛生教育

医学部での保健衛生教育を体験学習した。医学部での保健衛生学習は、養護教諭による保健学習（図18、図19、図20）、公衆衛生医師による国際感染症予防、救命救急医学医師による救急蘇生法（図21）と災害、医学シミュレーション学習機器の見学であった。

１）実施状況

養護教諭による保健衛生学習は、実際に小学校の教員らが児童への保健指導を行う際に、教授者として実施する内容であることから、体験学習を行った。90分の時間の中で、歯磨き指導、手洗い指導を行った（図18、図19）。歯磨きは、歯垢顕示錠をもちいて、歯垢や磨き残しを染め出し、その後、手鏡で自ら確認の後、歯磨きを行う内容であった。手洗い指導は、手洗いを通常の方法で実施した後、手洗いトレーニングボックス「グリッターバグ」を用いて、洗い残しを確認する方法であった。手洗いトレーニングボックスは、医療機器として販売されている商品で、最初にローションを手全体に均一に伸ばした後、まずブラックライトで均一に塗布されていることを確認し、その後流水と石けんで手洗いを行う。完了後、ペーパータオルで拭き取り、再びブラックライトにかざすと洗い残しが検出される。



図18　手洗いの保健学習



図19　歯磨きの保健学習



図20　歯磨き学習の体験



図21　　救急蘇生法の演習

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・歯ブラシの持ち方は鉛筆持ちのように持って歯を磨くことを学んだ。歯磨き粉を使わなくても、歯をきれいに磨けるということを初めて知った。きれいに歯が磨けたのかも検証した。食事後と、寝る前に必ず歯を磨く。
・正しく、手を洗わないと、そこにある菌がきっかけで病気になるということがわかった。。正しい手洗いは12ステップで、短くとも15秒洗うようにする。食事前、トイレ後、外から帰った時、遊んだ後、掃除した後に必ず手を洗う。
・感染症について、感染する原因を知った。原因はウイルス、菌と寄生虫であり、予防する方法、ウイルスや菌の働き方もわかった。授業で学んだことをカンボジアの子供たちに教えられるように励んでいきたい。
・手洗いや歯磨きの方法を私たちも実際にやってみて、カンボジアの子供たちにも絶対に伝えるべきだと感じた。一番驚いたのは、手についている菌を見る機会があって、手洗い前と手洗い後の違いは歴然であった

4．ゴミ分別講習、浄水・下水処理、消防署

4－1．ゴミ分別講習

1）実施状況

見学は、次の通りであった。

高松市のクリーンセンターのご協力を得て、出前事業を実施していただいた。日本での家庭から出たごみがどのように処理され、再資源として利用される仕組みについての説明があった。また、屋外では、パッカー車の構造や役割の見学を行った（図22、図23）。ゴミが生かされることは、カンダルスタンの小学校でも教育の一環として実施することができる有意義な研修となった。現在、参加者の校長先生の中には、ペットボトルのリサイクルで教室の電気代を捻出している方もいる。



図22　環境保全課の職員からの説明



図23　ゴミ収集車体験

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・ゴミ分別についていろいろなことがわかった。様々な再利用方法があることも学んだ。燃えるゴミ、燃えないゴミと資源ごみがあることがわかった。ゴミカレンダーによって、捨てられていることがわかった。燃えるゴミは、鉛筆、手袋、オムツ、葉っぱ、お箸や、たばこなどで、燃えないゴミは、傘、ハサミ、計算機やカバンなど、資源ごみは、アルミニウム缶、ペットボトル、新聞、本や段ボールなどで、リサイクルをしてから再利用できるゴミのことであった。日本のごみ収集車はハイテクノロジーで、とても便利だと思った。

・今日、勉強したことは、カンボジアに帰って、子供たちや学校に促し、ゴミの分別をしてもらうよう教えたい。ごみ分別は役に立つし、健康的にもいいことだと思った。

・ゴミ分別の説明により、ゴミを燃えるゴミ、燃えないゴミと資源ごみの三種類に分けていることがわかった。ゴミカレンダーによって、ゴミは種類ごとに捨てられる。

・日本人は道徳的で、良好な衛生状態、お互いの尊敬のもとに生活を送っているのだと感じた。日本の道端はきれいで、住みたい環境である。国民は交通ルールを守っているし、お互いに尊重し合っている。

4－2．上下水道局での浄水・下水処理学習

4－2－1．浄水場

1）実施状況

浄水場は、M浄水苑を見学した。浄水苑では、前半、室内で講義（図25)、後半は中央監視室および浄水の実際を見学した（図26)。



図25　室内での講義



図26　浄水の実際

水質の検査設備（図27)、家庭へ水が供給される過程の保全（図28)、遅滞なく給水するシステムの維持、さらに取水段階での水資源の確保などについて、広範な努力が行われている事実を学んだ。水は、24時間体制であり、切れ目のない管理システムが機能している状況が理解された。



図27　水質検査室



図28　屋外給水塔

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・上下水道局浄水場は、水をきれいにする施設が二つに分かれていた。毎日使っている水は、急速濾過法と緩速濾過法というろ過が行われていることがわかった。ここでは365日24時間休まず、水質を確認、管理する人が常にいる。

・97.7％の日本全体は水道水を使っていることに驚いた。

・この浄水場では、一日３万トンの水をろ過している。ダム、川から７キロメートルの距離から取水してろ過する。ろ過した水は山の上に送り、各家庭に送られる。水の水質は高く、WHOにそって、ろ過している。ろ過した水は飲んでも大丈夫だということに驚いた。

４－２－２．（下水処理場）

1）実施状況

下水処理は、各家庭から下水道を経由して排出された汚水を、数段階に分けて透明な水になるよう殺菌濾過を行い、問題のない水として排出、再利用している（図29、図30）。



図29　下水処理監視室



図30　下水処理場

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・下水処理場は、使った水をきれいにする施設で、水にあるごみを取り除き、生物ににごりを食べてもらって、オゾン層に通してから、再利用できる。
・きれいにした水は再利用ができ、トイレに使われたり、海や自然に戻したりしている。
・カンボジアは発展途上国なので、まだそんなことはできません。
・一番驚いたのは、下水のゴミを取り除いて、海やトイレに再利用できるということである。ここを見た後、いつかカンボジアもこういう施設がきっとできるはすだと思った。
・人間にとってなくてはならない水を管理する施設を見られてとてもうれしい。

4－3．消防署

1）実施状況

消防署では、救急車の内部構造の説明や実際に乗車させていただくことができた。ビデオの視聴では、小学生の児童が教室で倒れ心肺停止となったが、誰も蘇生法の知識がなく、救急車の到来を待つしかなく、児童の命を助けることができなかった事例であった。このことは、学校保健の在り方として救急蘇生を学校の職員が習得する必要性を訴えており、改めて学校保健の重要性を再認識できた（図31）。



図31　消防署の見学

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・驚いたのは救急車には様々な機械が装備されていて、救急車と消防車は同じところにあることであった。救急車の中の設備はハイテクノロジーだった。
・カンボジアと違ったところは救急車と消防車が同じ所にあるので驚いた。
・消防車は十分あり、救急隊や救急車は現代的な設備を装備してあり、驚いた。
・救急隊の働きと救急車の便利さ、救急隊の連絡方法を学んだ。

5．教育学部教育管理研修、教育学部祭り「未来からの留学生」

5－1．教育学部教育管理研修

1）実施状況

第1班には、カンボジア国教育青年スポーツ省学校保健局副局長およびカンダール州学校保健課、カンダール州カンダルスタン郡教育事務所副所長など行政の担当者が参加した。そこで、学校を管理監督する学校管理について研修を行った。講義担当者は、教育学部長、教育管理研究者が行った（図32）。



図32　教育管理研修

2）事後評価

教育学部長を訪問し、カンボジアの教育システムや日本の教育システムの違いなどを話し合った。

5－2．香川大学教育学部「未来からの留学生」

1）実施状況

本プログラムは、提供側の都合から、第１班のみへの提供となった。本プログラム実行委員である教育学部准教授らによる説明の後、市民及び来学児童らとともに教育学部学生の工夫した様々なイベントに参加した（図33）。市民参加型の教育活動の企画について学び、学食での昼食を経験して、小学校中学校とは異なる昼食形態を体験した（図34）。



図33　教育学部祭り



図34　学食での昼食

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・様々な遊びがあり、例えば、野菜に色をつけてスタンプのようにハンカチに押す遊びは、子供たちにいろいろな野菜を知ってもらうために行われた遊びである。
・バルーンアートに参加し、バルーンで様々な動物の形を作った。子供たちの想像力を高めると思った。このイベントは子供たちにとって役立つだけでなく、保護者にも子供たちの未来を考えるために良い。こういうイベントをカンボジアでもしたい。
・日本の親は子供たちを連れてきて、子供に勉強や体験をさせることは素晴らしいと感じた。日本人はこんな感じで子供たちと過ごしたのだと思った。
・私にとっても電車の歴史を知り、1872年10月14日、150年前に日本が電車を開通させたと分かった。
・子供たちはシャボン玉で遊んだ後、きれいに手を洗っていた。
・それらは、子供たちの脳の働きに関係し、自分で試してみたいという気持ちを育て、自分でやりたいと興味を持たせられるようになると思った。

6．水族館、日本文化

6－1．水族館

1）実施状況

来日研修生は、保健や衛生学習の研修の間に、これら研修内容を歴史的、文化的、文明的背景の中で理

解する。故に、日々の滞在の中において、子どもの発達を支援する様々な施設、資源を探索、見学を行った。特に、事前の要望に添って取り入れた内容の一つは、水族館見学であった。カンボジアには水族館はなく、海外渡航可能な国民は東南アジア近隣国に見学に訪れるという。

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次の内容が記述された。

・有名な屋島を見学、その上に水族館もあって、イルカショーがすごかった。

6－2．日本文化施設

日本の文化施設見学は、屋島において、屋島寺僧侶と記念撮影を行い、熱心な仏教国であるカンボジアの研修参加者の尊敬を集めた。また、頂上からの眺望を経験し、市内のインフラや市内整備状況を見学した。また、かわらけ投げの観光施設では、幸運を願う共通の体験を行った。また、瀬戸大橋公園では、カンボジアでの日本による「つばさ橋」の建設実績を想起する場面もあった。沿道では、みかんの実りを観察するなどのカンボジアではみられない風景を観察した。歓迎会送別会では、学生サークルの演技を見学し、ダンスや無伴奏多重混声合唱の演奏などを見学した。

7．修了式

1）実施状況

修了式は、班ごとに行われ、個人の目標に即して、成果発表と修了証（図38、図39）の授与が行われた。目標設定や発表に不慣れであるため、感想にとどまることも多く、また、初めて目にする事柄も多かった



図38　修了証（表）



図39　修了証（裏）



図40　第１班修了式



図41　第２班修了式

ため、適切な目標設定も十分ではなかった。

2）事後評価

研修参加者の事後評価には、次に内容が記述された。

・初めて経験した水道局と水の処理を生まれて初めて見た。カンボジアではできない衛生的なことも沢山見た。１週間に渡って学び、保健室をカンボジアで設置することが重要なこととなった。日本にあるものをカンボジアに合わせて作りたい。
・学校の先生や父兄が大事な存在とわかった。ゴミの分け方、手洗い、歯磨きでは歯磨き粉を使わなくてもよいと思った。水道のシステム、浄化と節約を知って感動した。日本の授業での教え方も製作もすばらしい。救急処置もよかった。自分のための運動を選んでできることが素晴らしいと思った。
・保健室にいろんなものが揃っていて感動した。浄水場はカンボジアでは見たことがない。保健室を学んで帰って作り、子どもに提供する。楽しみにしていた素晴らしい先進国、とても嬉しかった。
・教育学部イベントは生き生きしており、教育の一環として行っているとわかった。給食では先生の分も用意したことや、掃除などが勉強になった。日本に来て驚くことばかりだった。
・学校で部活や多くの活動を学んだ。水道の流れも分かった。お寺や旅館も知ることができた。日本に来て６日間、新鮮なことを学んだ。バルーンアートは早速活用して行いたい。
・ゴミ分別を初めて学んだ。感染のこと、ウィルス、バクテリア、感染症のことを勉強した。エイズの感染と予防を学んだ。
・ゴミは印象的だった。リサイクルが素晴らしい、インフラがきれいという日本の印象を得た。不燃、可燃などゴミの分別をしたい。手洗い場は写真を見て作りたい。空き部屋を保健室にします。下水が汚いのに、きれいにするのは素晴らしい。
・警察がいない、礼儀正しい、仕事をまじめにしている、歩くのが早いという日本の印象を得た。
・６日間、新鮮だった、視聴覚効果のある教育、礼儀正しさ、勉強が好きで、部活も良いシステムであった。
・日本にはゴミが落ちていないことが印象深い。ウィルス対策、水の再利用、学校環境も素晴らしかった。自主行動、役割分担も素晴らしい。
・交通事故が少なく、埃もない日本をまねして、出来る限り地域でやってみたい。

Ⅵ. 考察

この来日研修は、カンボジア国教育青年スポーツ省が2016年に発出した学校保健政策を支援する、JICA草の根技術協力事業の主要コンテンツとして計画した。具体的には、カンダール州カンダルスタン郡32小学校をモデル地区として、日本型保健室を中心とした学校保健体制を構築する技術移転事業である。この技術は、単に保健衛生の学習方略や保健室開設運営のみならず、政府の施策を実行し、成果を上げるための人材育成を中心としている。本研究では、この「人材」を学校保健指導者と位置づけている。学校保健指導者は、政府官僚や地方行政官、国立健康科学大学教員などを含み、モデル地区のリーダー校と位置づけられている校長と教員である。

校長、教員は、自らの所掌する学校において、リーダー校の傘下にある６−７校の指導を行うことができるものとして、知識のみならず、具体的な学校設備の設置や運営方法、維持する経費作り、他の教員の協力をえる普及活動、保護者との連携、学校間の連携などを構築する役割を担っている。つまり、教育の

行政、管理、地域連携、保護者連携、教育方法などのファシリテーターであり、それらは教員養成課程で学ぶべき課題でもあった。しかし、現在のカンボジアで就業する教員の養成背景は、高等学校卒業後２年間の短期大学相当とされており、教員養成課程における養成内容を検討したところ、保健学習は２コマに過ぎなかった。この２コマは、「救急蘇生法」と「けがの手当」であった。また、多くの年長にある教員は、1979年、抑圧から独立した年に教員に就任した人々も多く、教員養成課程が充実していなかった可能性は容易に想像できる。密告により虐殺が続いた20年間の内戦の影響かもしれないが、近隣学校との情報交換や連携活動も十分ではない。情報交流に対する国民同士の不信感が背景にあった可能性もある。現在の教員の殆どは、スマートフォンを使用しており、SNSも使用している。このような事情から、適切で安全な情報提供により、教員の意欲や活動に働きかけられる可能性があると考えた。この来日研修は、学校保健指導者の文化的刺激を伴う教育への意欲を高める活動と位置付けて計画された。

そこで、実際に「みる」こと、「体験する」ことに焦点をあて、保健衛生活動の社会資源を見学・体験するものとした。特に、学校保健は、保健学習・指導、保健室とその経営のみならず、連携体制や事務処理、設備、担当者の養成など幅広い内容の情報を提供した。また、国内の基本的な衛生環境維持の仕組みとして、ゴミの管理とリサイクル、水の生成と再利用などエネルギー資源の有効活用を考える学習を組み入れた。その結果、ゴミの分別やリサイクルを初めて経験し、そのことが日本の清潔な町並みの理解を深めるに至った。このことから学校内における児童・生徒の清掃活動も教育的な意味を持つものとして理解を促すことができたものと考える。来日研修前には、学校で子どもが清掃することは、児童労働という懸念を呈する意見もあったと聞いたが、教育的なプログラムとして理解させることができた。このように、ゴミの分別やリサイクルの家庭教育や社会活動が、健康を維持する上で重要な衛生的な環境作りになることを伝えることができた。

カンボジアの教育青年スポーツ省の目標には、今後カンボジア国が計画している教員養成課程の４年制化やドイツのGIZのもとで作成された2016年度の学校保健政策において、教育人材の養成が目標とされている。本事業は、学校現場での保健人材に特化したため、政府関係者の意図まで十分カバーすることはできなかった。参加者の中に教員養成課程の衛生学習担当教員が含まれており、帰国後の教員養成には参考になるものと考える。

さらに本研修は、参加型研修であったことから、「日本」の町並みの清潔感やまじめさ、着衣の清潔さ、活動の俊敏さ、背景にある家庭状況の推察など、研修生の事後評価に含まれる感想には、参加型研修での「文脈」が含まれていた。研修参加者が感覚的にとらえたものは「意欲」や内発的な動機づけとなったと考えられる。参加者の当初の個人目標は見たことのないものをイメージすることが困難であったと考えられるが、驚きや決意の言葉を評価の中に見出すことは、期待以上の成果があったものと推察できる。今後は、この来日研修を生かして、現地で研修参加者が活動を展開することを通して、再び、来日研修の効果を評価したいと考える。

Ⅶ. おわりに

この来日研修は、課題に直結する保健室、保健学習・保健指導に加えて、それらのおかれた「学校」を学ばせ、また学校を取り巻く「衛生環境」を理解させ、さらに国民生活や社会インフラについての情報を伝えることができた。広範な政府の目標をすべて網羅できない点は今後の現地での支援につなげたいと考える。

謝辞

現地でカンボジアの市民の方々と交流し来日への動機を高めてくださったNGO UDON HOUSEの楠川富子氏、香川県で日本語を学んだタイ・ソックヘン君、現地調整員として準備を行った大田詩織氏、香川大学での講義をご担当してくださった医学部上田夏生医学部長、教育学部毛利猛学部長、医学部救命救急医学黒田泰弘教授、農学部野村美加教授、教育学部小方朋子准教授、教育学部宮本賢作准教授、医学部公衆衛生学依田健志講師、医学部稲毛美智子非常勤講師、ご多用の中、高松市上下水道局川添浄水場野口幸夫場長、高松市上下水道局牟礼浄水苑神内康弘課長補佐、三木消防署片山譲司令、四国テクニカルメンテナンス株式会社土居穣治理事には、貴重なフィールドワークを実施していただきました。教育学部附属坂出小学校小西憲一校長、附属坂出中学校高木由美子校長、附属坂出小学校樽本導和副校長、附属高松中学校吉田崇教頭、附属高松小学校小早川覚教頭、附属高松中学校倉山佳子教諭には、校内及び授業公開に大変ご助力をいただきました。医学部和田国際交流委員長にもご協力いただきました。ここに謹んで御礼を申し上げます。

文献

Cambodia教育青年スポーツ省学校保健局．（2016）．学校保健政策，2016.

FIT FOR SCHOOL.（2017）. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit（GIZ）, http://119.92.124.202/fit-approach/regional-program/.2018.02.05.

Mary Anne Modrcin-Talbott.（2002）. Comprehensive Community. *Hearlth Nursing. Six Edition*, Mosby, United States of America, 686–705.

文部省体育局学校健康教育課教科調査官併メンタルヘルス教育専門官三木とみ子．（1997）．平成９年保健体育審議会答申.

文部科学省特別支援教育課・厚生労働省社会保障担当参事官室．（2003）．今後の養護学校における医療的ケアの実施体制について．肢体不自由教育，*158*，62–63.

文部科学省初等中等教育局初等中等教育企画課．（2015）．我が国の教員の現状と課題，学校や教職員の現状について．初等中等教育分科会チーム学校作業部会資料.

日本赤十字社史続稿第４巻．（1957）．日本赤十字社，348.

西文彦．（2006）．カンボジアの人口ピラミッド，（財）統計情報研究開発センター発行「ESTRELA」，９月号，１－５．

杉浦守邦．（1985）．養護教員の歴史２版，東山書房，京都．226–241.

杉浦守邦．（1999）．養護概説１版，東山書房，京都．34–35.

杉浦守邦．（2003）．養護訓導と入江俊郎．日本養護教諭教育学会誌，*6*（*1*），18–32

UNICEF.（2007）. https://www.unicef.or.jp/special/0706/repo02.html,2018,01,22.