

子供達の歯の健康を守るために ～公衆衛生へのいざない～

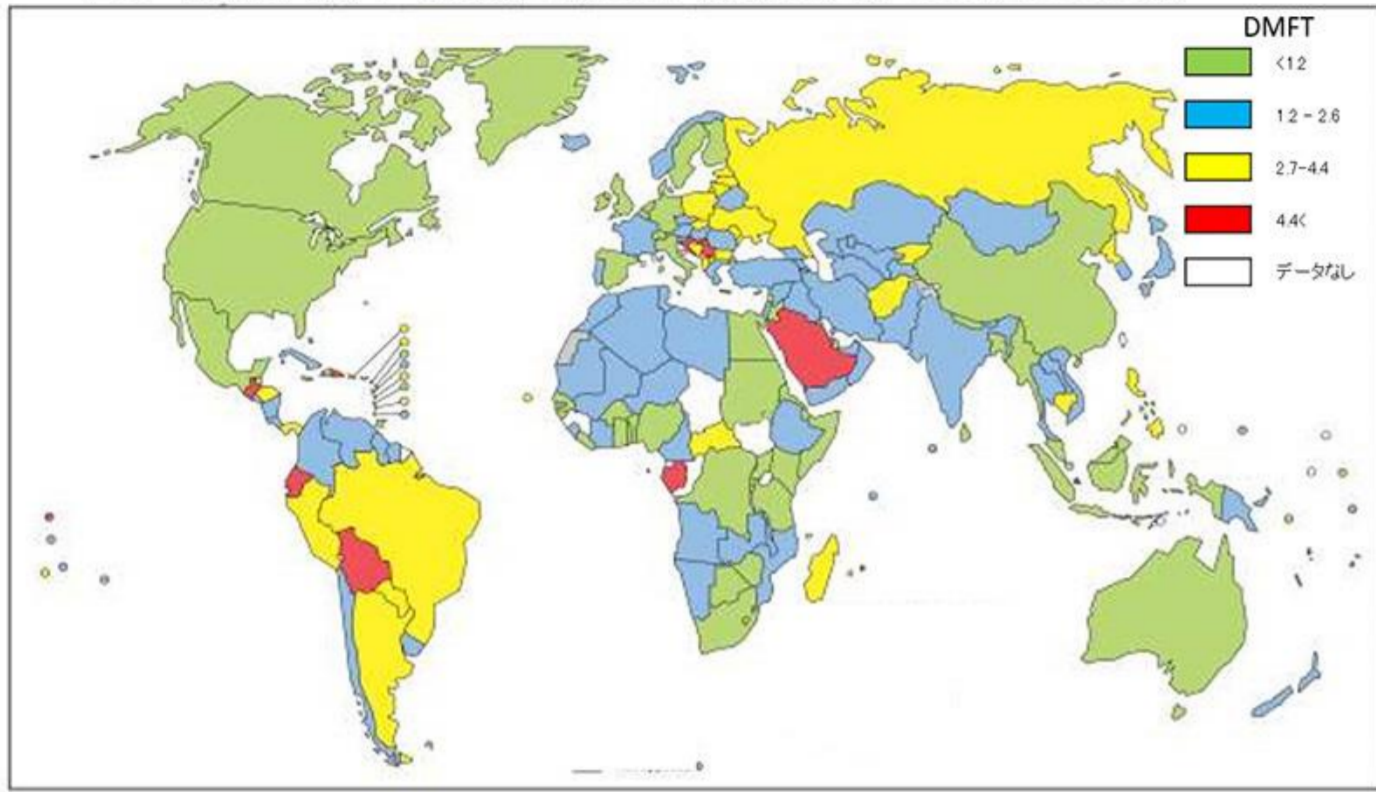
宮城県仙台二華高等学校 井崎英乃

研究概要・研究の目的

- ・メコン川流域で生活をする子どもたちの健康、その中でも歯と口の健康、虫歯予防の教育から公衆衛生教育の現状に注目。
- ・歯や口は、「食べる」「話す」といった役割を担っている他、実は体全体の健康と深い関係をもつ。

10年前、カンボジアの地方の小学校で虫歯予防指導に取り組む小学校はわずか**1%**
日本のDMFT指数が1.4に対し、カンボジアのDMFT指数は**5.5**

図3 12歳の1人平均DMFT(むし歯等)数の世界地図(2013-2014)



生命に直結しない歯科医療は後回し？

$$\text{DMFT指数} = \frac{\text{被検者全員のDMF歯の合計}}{\text{被検者数}}$$

そこで夏・冬とカンボジアにおいて現地調査を行った。
現在のカンボジアにおける、歯磨きの現状、そして周りの環境を知ることが、
この研究の第一歩である。

※1人平均DMF指数と同じ
D(decayed tooth) 未処置う蝕
M(missing tooth; because of caries) 喪失歯(う蝕が原因で抜去された歯)
F(filled tooth) う蝕が原因で処置された歯
T(permanent tooth) 永久歯

現地の状況

- ・カンボジア王国シェムリアップ州アンコールクラウ村がフィールドである。
本校フィールドワークは2014年から始まり、2019年で12回の実施。
計約50件ほどの家庭に協力してもらい、アンケート調査、水質調査をはじめとする調査を行った。
- ・2015年夏から2018年冬までの、本校フィールドワークによるデータによると、平均月収は\$220
- ・水を購入する家庭は6%である。
浄化装置は64%の家庭が使用している。
さらには生活用水の中で、70%の家庭が鉄臭がする(いずれも、50件中)
- ・以下が2019年に実施した、水質検査の結果である。

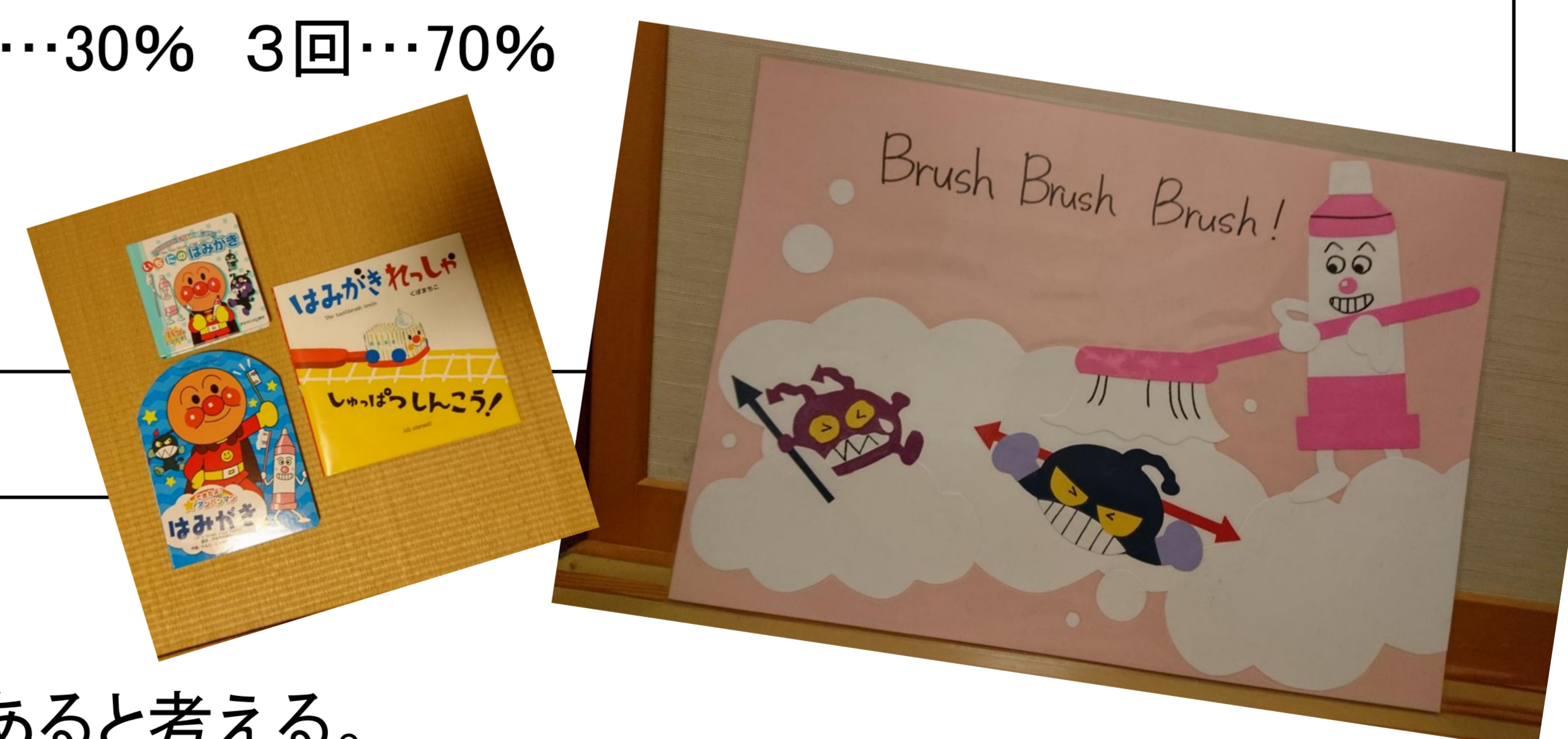


実施日	サンプル	COD		NH4		PO4(D)		COD(D)		NO3		NO2		Fe		Fe(D)		PO4		Al		Fe2+		Fe2+(D)		Ph	濁度	備考		
		5分	5分	5分	5分	4分	3分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分	2分					
12月22日	ホームステイ生活用水	5	0.2	0.1	4	1	0.02	10	2.5	10	0.1	10.5	2.5	5.2	4.2															
12月23日	12/22 2軒目ウォッシュタンクの水	13	0.2	1	8.5	1	0.02	0.5	0.5	0.2	1.5	0.2	0.5	4.1	3.9															
12月23日	12/22 ホームステイ くみおき	20	0.2	0.05	8.5	1	0.02	10	2.5	10	0.1	10.5	2.5	4.7	4.1														生活用水	
12月23日	バイヨン中学校タンクの水	5	0.2	0.2	0	0.2	0.005	0.2	0.05	0.1	0.05	0.2	0.1	5.9	0.6														飲料水	
12月23日	バイヨン中学校井戸水	13	0.2	0.02	8.5	0.2	0.005	0.2	0.05	0.2	0.05	0.2	0.1	5.7	9.1															
12月23日	バイヨン中学校水(蛇口)	9	0.2	0.1	0	0.2	0.005	0.2	0.05	1	0.1	0.2	0.1	7.3	9															しばらく不使用
12月23日	1軒目井戸水	10	0.2	0.2	6	0.2	0.05	2	10	0.1	0	10	2.5	6.3	14.9															
12月23日	2軒目井戸水	5	0.2	0.02	8.5	0.2	0.005	1	2	0.2	0	1	2.5	5.2	4															
12月23日	1軒目浄化タンク	0	0.2	0.02	0	0.2	0.005	0.2	0.05	0.1	0	0.2	0.1	8	1.3															
12月23日	1軒目掘り水	5	0.2	0.02	0	0.2	0.005	0.5	1	0.1	0.05	0.5	1.2	5.6	13.4															
12月24日	12/23 2軒目トイレウォーター	0	0.2	0.02	4	0.2	0.005	0.2	0.05	0.1	0.1	0.2	0.1	5.9	0															飲料水
12月24日	一日置いた1軒目井戸水	5	0.2	0.02	4	0.2	0.005	5	2.5	0.1	0	5	2.5	6.2	12.8															
12月24日	一日置いた2軒目井戸水	0	0.2	0.02	8	0.2	0.005	0.5	2	0.1	0	1	1.2	5.4	1.3															
12月24日	バイヨン中学校水道水(蛇口)	5	0.2	0.02	0	0.2	0.005	0.2	0.05	0.2	0.2	0.2	0.2	5.7	2.3															
12月25日	トンレサップ3軒目飲料水	10	0.2	2	8.5	5	0.2	0.2	0.05	無	0	0.2	0.1	6.9	4.4															無 試薬切れ
12月25日	三軒目ウォッシュタンク	13	5	0.05	8.5	1	0.02	0.2	0.05	無	0.5	0.2	0.1	4.7	9.9															生活用水
12月25日	自身車庫の雨水	20	10	0.05	8	1	0.02	1	0.3	無	0.05	0.5	1.2	4.6	8.3															
12月25日	新規設置家庭ウォッシュタンク	20	0.2	0.05	8	1	0.02	1	0.3	無	0	0.2	0.1	6.1	5.9															
12月25日	浄水場の水	10	2	0.1	8	10	0.1	0	0	無	0.05	0	0	6.7	0.9															

インタビュー結果

アンコールクラウ村バイヨン中学校に通う生徒にアンケート調査を行った。

- ①歯磨きを知っているか Yes 100%
- ②1日あたりに歯磨きをする回数 0回…0% 1回…0% 2回…30% 3回…70%
- ③歯磨き粉を用いているか Yes 100%
- ④虫歯があるか Yes 80% No 20%
- ⑤歯医者へいくか Yes 8% No 92%



考察

歯磨きを行う回数に対し、虫歯の所有率が著しく高い。
さらには低収入である上、地域付近に病院は存在していない。
このような環境の中では、未然に虫歯を防げるよう、虫歯予防の指導が必要であると考えられる。
オーラルケアの喪失がもたらす被害の大きさ、オーラルケアの重要性を認知してもらうことが、これから先肝心になっていくことだろう。
(上写真は自身が現地の学校に寄付してきたものである)

今後の展開

- ・学校…子供達の主体性を育む場所の1つ。そこでの教育に虫歯予防教育を取り入れたい。

歯磨きや手洗いなどの基本的な公衆衛生がどのように指導されているか

来年のメコン川FW…その上で説明するだけでなく、一緒に手洗いや歯みがきを行う
歯や口の衛生教育の指導ができる物(ポスターや絵本など)の提供。
支援だけに頼らずに自立できる技術の普及。

参考文献

歯みがき100年物語(公益財団法人ライオン歯科衛生研究所)、子どもと健康の世界地図_劣悪な環境におかれた子どもたち、歯と口の健康づくり基本120、災害時こそ「ハミガキ」が大切(ソナエラボ)、日本ヘルスケア歯科研究会「学校歯科健診 永久歯のう蝕状況」、歯磨き(歯ブラシと歯磨き剤)の歴史