

プロジェクト名称 日本とインドネシアの学び合いによる地域づくりと住民エンパワメント
－ 食育と歯・口腔の健康を融合したカミング（噛みんぐ）プロジェクトを通じて
研究代表者 竹原祥子（新潟大学医歯学総合研究科口腔健康科学講座）

1. プロジェクトの概要

超高齢化社会の日本同様に、高齢化が急激に進むインドネシアでも健康寿命延伸が喫緊の課題である。歯の健康は生活習慣の蓄積に左右され、インドネシアではカリエスの有病率が高いことが問題となっている。よって健康教育により子どもたちが良い健康行動を選択できるように後押しする取組みはカリエス予防を含めた健康づくりのために重要である。本プロジェクトでは、食べ物の入口である食べる器官としての「歯・口腔」だけでなく、「食べ物」「食べ方」を両輪に健康長寿を目指した健康づくりを行うことを目指すものである。

「カミング（噛みんぐ）プロジェクト」では、しっかり噛んで味わって食べる食習慣をもった子供たちを育てることを目的としている。研究 2 年目は噛むことの意義について体験学習することを目的に、子供達を対象に色変わりガムを使った健康教育を実施した。

2. 2 年目の活動

1) 対象者

ジョグジャカルタ（インドネシア）市内の幼稚園および小学校に通う 6 歳から 8 歳児合計 69 名を対象とした。

2) 活動内容

a) 咀嚼力テスト

色変わりガム（図 1）を使った咀嚼能力テストを実施した。テストでは 1 秒間に 1 回のペースで 60 回ガムを噛んでもらい、吐き出してもらったガムの色によって咀嚼力を判定する（図 2）。赤色が濃いほど、噛む力が良好であることを示す。

b) 歯科健診

ガジャマダ大学の歯科医師が子供達の歯科健診を行った（図 3）。



図 1 色変わりガム（XYLITOL®; Lotte Co., Ltd.）

咀嚼によって色が変化し、濃い赤ほど咀嚼能力が良好であることを示す。
色の変化は 5 段階で判定した。



図 2 咀嚼能力のテストの様子

歯科医師の指示でリズムに合わせて、子供達に色変わりガムを噛んでもらっている様子



図 3 学校での歯科健診の実施

3) 結果

結果の一部を表に示した（表 1）。参加者は合計 69 名で平均年齢は 7.97 ± 0.69 歳、男児は 41 名（59.4%）であった。

表 1 参加者の特徴（抜粋）	
	N (%)
性別	
男児	41 (59.4)
女児	28 (40.6)
Body Mass Index	
Underweight	18 (26.1)
Normal	40 (58.0)
Overweight	6 (8.7)
Obese	5 (7.2)
歯みがきの頻度	
1 回/日	13 (18.8)
2 回/日	43 (62.3)
3 回/日以上	13 (18.8)
咀嚼能力テスト	
Poor (スコア 1~3)	41 (59.4)
Good (スコア 4 以上)	28 (40.6)
年齢 (平均 $\pm$ SD)	7.97 ± 0.69

4) 結語

咀嚼能力、カリエスの状況、生活習慣などとの関連について現在解析中であり、結果については国際学術誌に投稿予定である。ガムを用いた咀嚼に関する健康教育についてはインドネシアでは報告がないことから、本研究は先駆的な取り組みであると言える。