

# 発展途上国における国際協力と衛生教育 –蚊の発生抑制を目指して–

藪島ひとみ<sup>1)</sup>、眞子岳<sup>2)</sup>、田邊匡生<sup>3)</sup>

東洋大学大学院国際地域学研究所<sup>1)</sup>、東北大学大学院国際文化研究所<sup>2)</sup>、

芝浦工業大学デザイン工学部<sup>3)</sup>

s4d201900028@toyo.jp

## 1. 研究の背景

これまで筆者は、国際協力機構（JICA）青年海外協力隊の環境教育職としてパナマ共和国の住民に衛生教育を実施してきた。パナマ共和国における感染症の拡大は医療機関が充実してない都市および地方において喫緊の課題である。特にパナマは降水量も多いため媒介生物感染症の発生を抑制する必要がある。一般的に蚊やダニ、ハエ、ノミ、サシガメなどによる媒介生物による疾患は、世界中で10億人以上が疾患し、年間100万人以上が死亡している。中でも、蚊による媒介疾患は熱帯地域を中心に広がっている。マラリアは、日中に活動するハマダラカによって媒介される寄生虫感染症で、WHO<sup>1)</sup>の発表によると2020年は約2億4100万人が疾患し、死亡推定人数が62.7万人。特にアフリカ地域の症例が95%と多く5歳未満の子供のマラリアによる死亡率は約80%を占めている。患者の多くは、貧しく医療機関へのアクセスが制限されている地域に住んでいる。デング熱<sup>2)</sup>は、世界でも急速に広がっている疾患でヒトスジシマカやネッタイシマカが主なベクターである。都心部を中心に増え続けている。症例数は過去20年間で8倍以上に増加し、2019年には520万症例となった。COVID-19のパンデミック渦では、症例が減ったと言われているが未だ正確な情報が提供されていない状況である。ヒトスジシマカやネッタイシマカは、デング熱の他にもジカ熱やチクングニア熱などを媒介する蚊である。ヒトスジシマカやネッタイシマカの発生抑制には蚊を増やさない為の環境の整備と、自らの身を守る為の知識を得る為の衛生教育が求められている。

## 2. これまでの研究と課題

パナマ共和国では、廃棄物や蚊による感染症などの知識がない子どもが多く、大人でさえ知識がないものもいることが問題である。衛生教育は、道路などへの違法廃棄の抑制にもつながり、廃棄物に卵を産む媒介生物感染症の軽減につながる。現地では、蚊の発生は、蚊の種類によって異なることや、蚊の発生の抑制方法を教えている。特に子供などが遊ぶような沼、水田、用水路、井戸など水域が広く、水深が深い場所を産卵場所として好む蚊もいれば、生活に近い花立て、水桶、水瓶、タイヤ、空き缶、プラスチック容器などの水域が狭く、水深が浅い場所を好む蚊もいることを教えてきた。これらの活動を通じて、子供たちの身近な生活環境では媒介生物感染のリスクが高く、衛生に対する意識が不足しているということが分かった。筆者らはパナマにて適切な衛生教育とリスク管理を現地へ提案するため、廃棄物と蚊の発生の関係を定量的に分析している。

## 3. これからの研究

発展途上国の市民が、放置廃棄物はさまざまな感染症につながる事や、蚊の発生を防ぐ方法を衛生教育で知る事により個人単位の自己防衛を身につける啓発活動と同時に、蚊の発生や衛生状況を助長させている水滴がたまりやすいプラスチック容器を判別し、利用規制についての政策提言を行う。草の根の活動ではあるが、自身や家族の健康を守る為に廃棄物の放置をしない啓発活動は必要である。また、既に各国や企業がプラスチック容器の利用に関する整備に入りつつある中、感染症が多い発展途上国におけるプラスチックの製品質の取り扱いについても、感染症が少ない国とは背景が異なる事から研究がなされるべきである。今後は、降雨量を想定しサンプル別に実際の程度の水量が貯まるのか実験を行う。そして水が貯まりやすいプラスチックサンプルとそうでないプラスチックサンプルを明確化し、具体的な提案へと近づけていく計画である。

<sup>1)</sup> WHO Fact Sheet on Malaria (2022年05月18日閲覧)

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/malaria>

<sup>2)</sup> WHO Fact Sheet on Dengue (2022年05月18日閲覧)

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>