
研究

タイ・チェンマイ県の4校における児童・生徒の情報通信メディア環境と情報行動に関する意識調査

—狂犬病予防のメディア教育開発のための予備調査

The awareness survey in both the information and communication media environment and the information behavior of students at 4 primary and secondary schools in Chiang Mai province, Thailand-The preliminary study for developing the media education tool for rabies prevention

キーワード：

メディア教育, 感染症情報, 情報行動, タイ, 狂犬病予防

keyword：

media education, Infectious disease information, information behavior, Thailand, rabies prevention

明治大学情報コミュニケーション学部 小田 光 康

The School of Information and Communication, Meiji University Mitsuyasu ODA

Chiang Mai University Wilaiwan Petsophonakl

Chiang Mai University Yada Aronthippaitoon

Chiang Mai University Piya Na Bangchang

明治大学感染症情報分析センター 廣 川 真 理

The Infectious Disease Information Analysis Center, Meiji University Mari HIROKAWA

要 約

タイ・チェンマイ県では狂犬病予防対策がなされてきたが、いまだその根絶には至らない。その専門性などから子供らへの伝達が十分とは言えない。本研究では現地状況を踏まえた狂犬病予防のメディア教育開発プロジェクト研究の予備調査として、タイ国内のメディア環境と教育環境の概要を同定すると共に、同県の4校における児童・生徒のメディア環境と情報行動を調査した。回答者は男性が48.6%、

女性が51.4%で、母語はタイ語方言が45.6%、少数民族言語が31.2%、タイ語が22.2%であった。「1日のメディア利用時間」は1時間から3時間までの合計で全体の3分の二を占めた。「最もよく利用するメディア」はスマートフォンが最も多く57.4%、続いてテレビが32.4%だった。「最もよく利用するコンテンツ」ではSNSが39.4%、ゲームが33.0%、動画が20.0%と続いた。「ニュースの入手先」のうち、テレビが46.6%、次いでスマートフォンを利用したSNSが27.5%、パソコンを利用したポータルサイトなどが17.1%であった。移動体通信網等や初等中等教育の普及の程度や生活環境を背景に、地域、性別、年齢層、母語によって有意に異なるメディア環境や情報行動が存在することが確認された。タイ語リテラシーの低い児童を最優先すると、動画やゲームを利用した非言語的な狂犬病予防のメディア教材が有効であろう。一方でテレビなど従来のマスメディアを介した広報や啓蒙も継続する必要がある。

Abstract

The awareness survey in both the information and communication media environment and the information behavior of about 700 students at 4 primary and secondary schools in Chiang Mai province, Thailand was conducted on March 2017 as the preliminary study for developing the media education tool for rabies prevention in Asian countries. Rabies is a fatal disease and presents especially in poor and vulnerable locations in the Asia and Africa. Globally, children between the ages of under 15 are frequent victims for rabies. This survey was conducted in such environment. The education on dog behavior and bite prevention for children is the essential factor to prevent from rabies infection. In order to develop this education tool, it was necessary to investigate students' media environment and information behavior before hand. In this survey, the effective responses were aged 6 to 19. The popular media devices were smart phone (57.4%), TV (32.4%), and PC (8.3%) in order. The mode of daily media usage was from 1 hour to 3 hours (62.7%). The result of Chi-Square test showed students living in rural area tend to use mass media, on the other hand, students in urban area tend to use Internet media: Males tend to prefer collective communication, on the other hand, females tend to prefer personal communication. In conclusion, it can be said that Internet media is very popular in all over the age of students surveyed regardless of school region, age, gender, and mother tongue, and it should be used as the educational media tool for rabies prevention.

1 はじめに

日本国内では狂犬病予防法が1950年に制定され、犬の登録、予防接種、野犬の抑留が徹底されるようになり、1957年には狂犬病の発症が見られなくなった。しかし、アジアを中心に世界のほとんどの国・地域で依然として猛威を振るい、世界保健機関（2015）（以下、WHO）によると、確認されている限りで年間5万5千人以上のヒトと10万頭以上の動物が感染死している。ただ、この数字には統計調査が及ばない山間地域、紛争地域、難民地域などは含まれない。東南アジアでは10億人以上が狂犬病感染の危機に曝されているという（図1）。

狂犬病は、狂犬病ウイルスを保有するイヌなどに咬まれたりして感染する人獣共通感染症である。治療に関しては狂犬病ワクチン等を投与する方法があるが、発症した場合はほぼ100%死に至る（新井, 1998）。被害者全体のうち、3割から5割が15歳以下の子供らである。被害の原因は子供らの犬への好奇心と狂犬病に関する知識の欠如とされる（Asabe Adamu Dzikwi et al., 2012）。WHO、国連食糧農業機関、そして狂犬病制御世界同盟が共同で2017年3月、「2030年までに狂犬病による死亡者ゼロ」という目標を掲げた。また、本研究の調査対象であるタイ王国（以下、タイ）政府もこれに足並みをそろえる政策を打ち出した（WHO, 2017a）。

タイでの狂犬病によるヒトへの被害は1912年に初めて確認され、翌1913年にワクチン生産や狂犬病診断などを行うパウタラサファ研究所がバンコクに設立された。1982年以前には、主に犬のワクチン接種率が低いため毎年300人以上のヒトの狂犬病死亡者が報告された。狂犬病の予防と制御は、1955年の狂犬病予防法の施行によりタイの公衆衛生省と農業省が主導することになった。生後2ヶ月以上のすべてのイヌには予防接種をし、タグが付することが義務づけられ、また公的機関での予防教

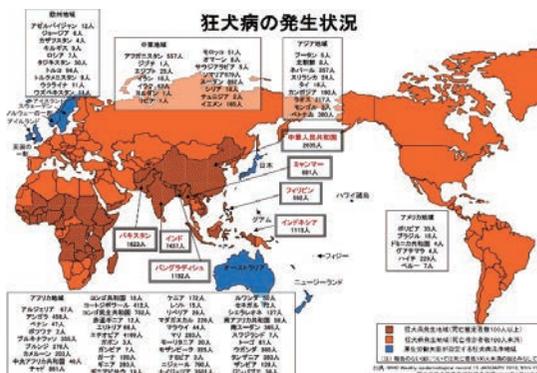


図1 世界の狂犬病の発生状況地図
(出典：日本厚生労働省, 2016)

育も導入された。その後の狂犬病死亡者は減少し続け2010年には年間15人となった。しかし、イヌの予防接種率は約20%と低迷し、タイ全域で広範な教育キャンペーンが進められている（Tenzin M. P. Ward, 2012）。Thailand Ministry of Agriculture(以下、タイ農業省)は2020年までに狂犬病清浄化を宣言しものの、2017年ごろから首都バンコクやタイ北部や南部でイヌの狂犬病が再流行しだし、年間約400件が確認された。タイ国内77州のうち35の州で狂犬病ウイルスが発見され、2018年4月までの1年4ヶ月間で11人の感染死亡が確認された。2018年11月現在でもタイでは狂犬病は厳しい監視下にあり、全国の病院、行政機関、教育機関では、イヌやネコの飼い主に予防接種を促すほか、パンフレットの配布などの広報活動を実施している（BBC, 2018）。

また、野犬対策面では隣国との地理的な問題もある。タイと国境を接するミャンマー・ラオス・カンボジア・マレーシアはいずれも狂犬病蔓延国であり、国境を越えて狂犬病に感染した犬が侵入してくる。さらに宗教上の問題もある。仏教国であるタイでは野犬の殺処分は禁止されている。一方で農村部や山間部での医師・獣医師不足もあり、自衛のための狂犬病教育策が求められている（Thailand Ministry of Public Health/タイ公衆衛生省, 2016）。こうした中、インド南西部で狂

犬病に関する学校教育が成果を挙げ、WHOは狂犬病予防の学校教育に期待をかけている（WHO, 2017b）。本研究の調査対象地域にはタイ語を母語としない児童・生徒が存在する一方、狂犬病予防内容の難解さや、それに対応する教師の量的質的な問題もあり、狂犬病予防という専門的かつ緊急を要する課題について、児童・生徒に正確かつ分かりやすく、そして教師などに頼らず周知させる方法論が求められている。

狂犬病の予防方法は医学・獣医学的に確立されている。ただし、この市民社会への周知・教育・啓蒙といった社会情報の流通面で未整備の部分がある。近年、「New Public Health」など公衆衛生学領域に社会学や教育学といった社会科学系領域との学際的な融合を目指す学問領域が発展しつつあり、狂犬病に関する情報を一括管理するシステムの構築などが検討されている（WHO, 2015）。

こうした実態を踏まえ、筆者らは2015年春から共同で、狂犬病予防のためのメディア教育開発プロジェクト研究をタイ・チェンマイ県で開始した。チェンマイ県内の特に農村・山岳地域でいままなお狂犬病被害が年間3-4件程度で突発的に発生し、その予防・制御策を本研究のタイ側共同研究者らがこれまで10年間以上にわたって自治体や学校、仏教寺院それぞれの関係者と共に対応してきた。学校や家庭で教師や保護者、専門家に頼らずとも、児童や生徒に人気のあるメディア機器を活用して、一人であるいは複数人で気軽に楽しく狂犬病に関する知識を習得するシステムを構築することが狂犬病予防に効果的であると考えられる。そして、この実現可能性や教育効果の測定方法などを事前に評価する必要がある。そこで本研究はこのプロジェクト研究の予備調査と位置づけた。2章ではタイ国内の情報通信とメディアの状況、3章ではタイの教育制度、そして4章ではチェンマイ県の社会状況について、それぞれ文献調査の実施結果を主に記した。一方、5章と6章では現地でのアンケートによる意識調査について

記した。この調査では、タイ・チェンマイ県の初等・中等学校4校における児童・生徒の情報通信メディア環境と情報行動を調べた。

2 タイ国内の情報通信とメディアの状況

本章と、続く3章と4章はタイ国内のメディア環境と教育環境の概要を同定する文献調査の結果である。タイで狂犬病予防のためのメディア教育を導入する際に、情報通信網の発達程度やメディア機器の普及度、そして児童・生徒のリテラシー程度が大きく影響する。ここではタイ国内の情報通信とメディア状況の概観について述べたい。

タイ政府は2011年5月、ブロードバンドアクセスの拡大やコンピューター教育導入を核とした「ICT2020」と銘打った情報コミュニケーション技術（ICT）政策の枠組みを打ち出した。この結果、2016年1月時点ではブロードバンド加入者は623万人おり、調査対象のチェンマイ県を含めほぼタイ全域でパソコンやスマートフォンを通じてインターネット通信が可能な状況にある。

携帯電話については、人口6912万人のタイで2015年末現在、携帯電話加入者数は8480万人と、その普及率は100%を超えている。実地調査では児童・生徒であってもほぼ全員がスマートフォンを保有し、学校に持参していた。またテレビは地上波放送や衛星放送で国公営と民間の事業者がある。ラジオは2016年末で地域局、公共局、商業局を合わせ4,547局ある（日本総務省, 2016）。山間部の現地調査では、調査対象学校周辺地域のほぼ全世帯でテレビ受信機が設置されており、山岳少数民族世帯の主要な情報源となっていた。

3 タイの教育制度

チェンマイ県内で狂犬病予防のためのメディア教育を導入する際には、その前提として教育制度の整備が欠かせない。特に、山岳少数民族や不法

移民といったタイ社会の周縁部で生活する児童・生徒の基本的なメディアの機器操作やリテラシーが不可欠となる。ここではタイ国内の教育制度や基本的なメディア・リテラシー教育を概観したい。

「2007年タイ王国憲法」では第49条に「教育の権利」として「人は国があまねく、かつ良質に整備する12年以上の基礎教育を平等に受ける権利を有する。貧困者、障害者もしくは困窮者は費用を負担することなく、他人と同等の教育を受けるため国の支援を受けなければならない。職業または民間機関の教育研修、国民の選択的教育、自己学習及び生涯学習は国から保護及び奨励を受ける」と定められている（ジェトロ、2007）。

Thailand Ministry of Education（以下、タイ教育省）（2016）によれば、1999年のタイ国家教育法および2002年の義務教育法により、教育制度には1）正規、2）非正規、3）非公式という3種類が存在する。正規教育はその目的、方法、カリキュラムの評価基準が明確に定められているものである。一方、非正規教育は、管理手順やカリキュラムなどの条件に柔軟性を持たせたものである。2016年現在、就学前教育、初等教育、中等教育、高等教育の各学校に通う人数は合計約1637万人、うち初等教育学校が504万人、前期中等教育学校が315万人（19.9%）だった。在学率はそれぞれ102.7%と96.8%である。

正規教育の初等教育学校では最低6年間の義務教育を受ける。中等教育は前期と後期の2つに分かれ、それぞれ3年間の課程である。また非正規教育では正規教育に準じたカリキュラムを持ちながら、一部に特徴を持たせたものがある。例えば、調査対象となった山岳少数民族居住地域の学校ではモンテッソーリ教育を導入していたほか、新興富裕層の多い地域の初等教育学校ではプログラミング教育を強化していた。また、多民族・多言語国家であるタイでは、福祉教育の制度が存在する。貧困や人種差別などにより通常の教育を受けることができない子どもたちに対して教育の平等を図

るために特に設計されている。その一例として、調査対象となった3つの学校で、山岳少数民族や不法移民に向けたタイ語の補習制度や寄宿舎制度が存在した。

調査対象の4校ではコンピューター教育が初等教育段階からカリキュラムに組み込まれていた。各学校にはコンピューター室があり、インターネットに接続されたパソコンが数十台設置され授業で使用されるほか、放課後には児童・生徒が自由に使えるようになっていた。これらの児童・生徒は日常的にスマートフォンを学校に持参し、休み時間にはそれを使ってゲーム等で遊んでいた。

4 チェンマイ県の社会状況

The Office of Chiang Mai Prefecture（チェンマイ県庁）（2017）と在チェンマイ日本国総領事館（2016）によると、チェンマイ県はタイ北部の高原地帯に位置し、面積は約2万平方キロメートルとタイ国内で2番目に大きく、北部はミャンマーと接し、首都バンコクとは異なる民族構成や生活習慣が随所に見られる。タイには県、郡、町、村という順に細分化される地方行政区分が存在し、人口密集地域には市という自治都市が設置される。チェンマイ市はこの一つで、調査対象1校はこの域内に設置されていた。

チェンマイ県内の行政単位は25郡、204町、2,066村から構成される。人口は約168万人、うち9の少数民族約40万人が21の郡にまたがって居住している。チェンマイ市内を含むタイ北部の標準語はタイ語だが、北部方言といわれるタイユアン語が主要言語でありいまなお広く使われている。また、多数の山岳少数民族の言語が存在するが、通用範囲は部族内に限定される。山岳民族同士の共通語としてはラフ語が用いられている。宗教は仏教が主流だが、キリスト教やイスラム教、そして原始宗教・アニミズムも広く浸透している。本研究の調査対象4校すべてで、民族や言語でこれ

らの特徴が見られた。2015年の県民総生産額は約1841億バーツであり、タイの国内総生産の約1.4%を占める。その内訳はコメやマンゴーなどの第1次産業が22.2%、電子部品産業などの第2次産業が9.5%、観光業が主な第3次産業が68.3%である。2015年の外国人観光客は約280万人にのぼった。近年は近隣諸国との国境貿易が増加している(Thailand Ministry of the Interior/タイ内務省, 2016)。

現地調査では、調査対象周辺地域のいずれも自治体活動や住民集会在が活発で、狂犬病予防の講習会在が自治体や主要寺院単位で実施されていた。また、チェンマイ県内農村部及び中山間部の一部の初等教育学校では、自治体職員と教員が協働して狂犬病予防に関する教育が実施されていた。

5 アンケートによる意識調査研究

5.1 調査研究目的

本研究の前章までの調査でタイ国内では現在、電話やインターネットといった情報通信網やテレビや携帯電話・スマートフォンというメディア機器の普及率が高く、また初等・中等教育が広く行き渡り、そのカリキュラムに国の情報政策的にコンピューター教育が導入され、児童・生徒であっても日常的にメディアに接している実態が分かった。また、狂犬病など公衆衛生情報は行政からマスメディアを通じて市民社会にニュース報道されるのが一般的である。本章は、主に児童・生徒に向けた狂犬病予防に関するメディア教育の開発プロジェクト研究を今後実施するにあたり、当該地域の児童・生徒のメディアの利用状況、利用メディアの指向、メディア・コンテンツの利用指向、そして狂犬病発生など時事的な情報の入手経路といったメディア環境と情報行動を同定することを目的とすると共に、今後のメディア教育教材開発時の調査のための質問票作成やサンプリング方法、アンケート調査実施方法、結果測定方法の実

現可能性と妥当性を検討する予備調査の結果内容を示した。

5.2 調査対象の学校

この調査は、狂犬病予防のためのメディア教育開発プロジェクト研究の前提となるチェンマイ県内の児童・生徒の情報通信メディア環境と情報行動を調べる予備調査という位置づけである。調査対象の学校選定として、本調査では以下の制約が存在したことをまず述べる。調査期間がタイ国内の初等・中等学校の休暇期間と重なり、調査実施可能な学校が非常に限定的であった。加えて、学校責任者及び保護者から調査実施の協力を得られる学校が限定的であった。将来的な調査で想定する疫学的な地域介入研究を実施する場合、こうした要因をクリアする必要がある。これらの制約の下、チェンマイ県内で狂犬病発生の可能性が高い以下の条件に合致し、調査協力の得られる学校を選定した。ゆえにランダム・サンプリングによる選定では無い。1) 山岳少数民族などマイノリティが多く居住する中山間地域、2) 医療機関が少なく、野犬管理が不十分な農村地域、3) 都市部であっても不法移民・難民が多い地域、4) 多様な言語・人種・宗教構成が見られる地域一である。

これらを条件に下記の4校を選定した。なお、個人情報や学力格差などの問題を考慮し、学校名は匿名としその所在地のみを記述することにす。選定した学校は、1) Mae Chaem (以下、メーチャム) 郡の初等・前期中等学校(総児童・生徒数243人)、2) チェンマイ市Suthep (以下、スーセップ) 地区の初等・前後期中等学校(総児童・生徒数520人)、3) Hang dong (以下、ハンドン) 郡の前後期中等学校(総生徒数364人)、4) Sop Tia (以下、ソプティア) 郡の初等・前後期中等学校(総児童・生徒数435人)である。ちなみに、チェンマイ県では初等教育学校と中等教育学校は同じ敷地内あるいは建物内に併設されているケースが多く、本研究の調査対象の学校も同様であった。

5.2.1 メーチャムの学校

この学校があるメーチャム郡はチェンマイ市内から南西約120キロ、インタノン山麓を流れるチェム川が形成した盆地に位置する。面積2,713平方キロメートル、人口5万7,214人、人口密度は1平方キロメートルあたり21.1人（2008年）の中山間農村地帯である。またインタノン山地域は国立公園で観光地でもある（タイ内務省、2016）。山岳少数民族が多く居住するが、1980年代まで共産主義勢力が支配し、アヘン生産を主な収入源とする孤立した貧困地域であった。1980年代半ば、タイ政府の農業開発プロジェクトが開始されプランテーション開発が進んだ。現在のメーチャム郡の主な産業は飼料用トウモロコシやダイズを生産する農業である（Tim Forsyth, Andrew Walker, 2011）。

メーチャムの学校は公立で、メーチャム郡の中心部市街地にある。ラーワ族やカレン族などの山岳少数民族の居住区に位置し、こうした民族の学力改善を目的に非正規教育カリキュラムであるモンテッソーリ教育を導入しているのが特徴である。この地域住民は、一般教育学校とこの学校を自由に選択することができる。この学校では学年が異なる児童・生徒が協働して教科の内容を紙芝居にて屋外で発表会を実施するなど、自発性と創造性を重視する教育方法を実施している。

またこの学校には山間部の自宅から通学が不可能な山岳少数民族の児童・生徒が多く、そのための寄宿舎が併設されている。この児童の中にはタイ語の会話や読み書き能力が不十分である場合も多い。このため、福祉教育の一環としてタイ語の補習授業が導入されている。ラーワ族はタイ北部に居住する山岳少数民族で人口はタイ国内で約1万7,000人と言われ、この地域が主な居住地である。アニミズムを主に信仰するが仏教も広まっている。カレン族はこの地域のほか、ミャンマー領内の山岳地域に多く居住する少数民族で独自の母語と生活様式を持つ。アニミズム信仰が主で

あったが、近年は仏教も広がり、平地生活者も多くなってきた（飯島、1965&1971）。

学校関係者への聞き取り調査では、地域の就学率は初等学校と前期中等教育学校共にほぼ100%である。一方、寄宿生の出身村落の就学率は不明である。また、地域の各世帯でのテレビの普及率はほぼ100%で、番組はタイ語が主体で少数民族言語は使用されていない。外国人観光客が訪れる土地柄で、比較的富裕世帯には衛星放送の受信機が設置されている場合もあり、この場合は英語番組を視聴することが可能である。パソコンやスマートフォンを通じたインターネットの地域的な利用率は高いのだが、寄宿舎の一部の山岳少数民族の児童・生徒はスマートフォンを所持していなかった。他の児童・生徒の使用するスマートフォンのほとんどは保護者が使い古した機能的に遅れた中国製のアンドロイドOS版廉価機種だった。

5.2.2 チェンマイ市内スーセップ地区の学校

この学校が所在するムアン・チェンマイ郡は、チェンマイ県の県庁所在地がある中心部に位置する。面積152.4平方キロメートル、人口23万4,244人、人口密度は一平方キロメートルあたり1,594.3人である。この学校はチェンマイ市中心部西方の周縁部にあり、ミャンマーからの移民労働者や不法滞在者も多く、貧困世帯が多い。タイにはミャンマーからの移民労働者が200万人ほどおり、その多くがチェンマイ県に居住する。一般的に難民と不法移民の間に明確な線引きがあるわけではない。こうした人々は廃品回収業や解体業などでの安価な労働力として、その居住が黙認されている側面もある（久保、2014）。移民労働者は無差別と平等の原則にもとづき、地元労働者と同等の賃金その他の福利を得る権利がある（山田、2009）。

学校関係者への聞き取り調査では、地域の就学率は前期中等教育学校でほぼ100%、後期中等教育学校で約90%である。ただ、タイ語リテラシー

が極端に低い移民労働者・不法滞在者の児童が一部存在する。また、地域の各世帯でのテレビの普及率はほぼ100%で、番組はタイ語が主体でマンマー語の番組は無い。また、チェンマイという世界的な観光地であり、英語や中国語の番組もある。移民労働者・不法滞在者世帯を含め、児童・生徒のパソコンやスマートフォンを通じたインターネットの利用率はほぼ100%で、保護者が与えた中国製のアンドロイドOS版廉価機種を使用していた。

5.2.3 ハンドンの学校

この学校はチェンマイ市内から南に約10キロのハンドン郡に位置する。ピン川の支流が形成した盆地にあるこの郡の面積は277平方キロメートルで、人口は8万3,310人、人口密度は1平方キロメートルあたり300.6人(2014年)である。近年、チェンマイ市の新興住宅地として発展し、都市と農村の特徴の両面を兼ね備えている。主な産業はコメやダイズの農業と家具製造業である。この学校はチェンマイ県の言語、宗教、人種、地域の典型的な多様性を持つ。主流の言語はタイユアン語で、チェンマイ市南部地域に多いイスラム教やキリスト教の児童・生徒も多い。タイ族のほか山岳少数民族も多く通学し、都市生活への過渡期的な生活形態を持つ者が多い。

筆者らの学校関係者への聞き取り調査では、地域の就学率は前期中等教育学校と後期中等教育学校共にほぼ100%である。この地域の各世帯でのテレビの普及率はほぼ100%で、番組はタイ語が主体で少数民族言語は使用されていない。新興富裕世帯が多く、こうした家庭には英語と中国語の番組もある衛星放送の受信機が設置されている場合が多い。地域的なパソコンやスマートフォンを通じたインターネットの利用率はほぼ100%で、全員がスマートフォンを所持していた。児童・生徒が使用するのは新旧入り交じった中国製のアンドロイドOS版廉価機種だった。この学校の特徴

として、富裕層世帯からの要望もあり、非正規教育カリキュラムの一環として、プログラミング教育を導入している点である。

5.2.4 ソプティアの学校

この学校はチェンマイ市内から南南西約75キロ、農村地帯のチョーム・トーン郡のソプティア地区に位置する。郡の面積は71万2,297平方キロメートル、人口は6万6,353人、人口密度は1平方キロメートルあたり107.2人(2013年)である。郡内は山岳地帯が広がり、市街地はピン川の形成した平地に広がる。主な産業は農業、牧畜、織物産業、そして観光業である。この地域には多くの山岳少数民族が居住している。この学校にも山岳少数民族向けの寄宿舎があり、周辺の中山間地からの児童・生徒が生活している。このため、タイ語リテラシーの低い児童向けのために福祉教育の一環としてタイ語の補習授業が導入されている。

学校関係者への聞き取り調査では、地域の就学率は初等学校と前期中等教育学校共にほぼ100%である。また後期中等教育学校では約90%である。一方、寄宿生の出身村落の就学率は不明である。テレビの普及率はほぼ100%で、番組はタイ語が主体で少数民族言語は使用されていない。地域的全体でのインターネット利用率は高いのだが、調査対象の学校は寄宿制であることもあり一部の山岳少数民族の児童・生徒はスマートフォンを所持していなかった。他の児童・生徒の使用する機種のほとんどが機能的に遅れた中国製のアンドロイドOS版廉価機種が主だった。

5.3 調査方法

調査は2017年2月から3月にかけてそれぞれ4つの学校の許可を受け、総数1,562人のうち放課後に調査協力できる児童・生徒799人に対して実施した。個人情報保護などの観点から、学校名を匿名とすることにした。調査はすべてタイ語で行った。調査ではまず、目的と方法、個人情報の

保護と研究以外でのデータの不使用を説明すると共に、調査中に児童・生徒同士で相談しないよう注意を促した。次にアンケート調査票を配布してその内容説明をした。調査開始後はその学校の教諭と共に適宜、児童・生徒の質問に回答した。また、タイ語のリテラシーが低い低学年や少数民族の児童については、教諭が口頭で質問事項を読み上げるなどの便宜を図った。

6 調査結果

本研究ではタイ・チェンマイ県の4つの学校における児童・生徒の情報通信メディア環境と情報行動のアンケート集計結果をMicrosoft社のExcelにまとめた後、そのデータを統計解析ソフト、IBM社のSPSS v.25を利用して分析を実施した。以下でその結果である記述統計結果を記し、続いてカイ二乗検定と残差分析の結果を示す。

6.1 記述統計

調査対象者の総数は799人であった。まず調査対象者の属性を見てみよう。それぞれ学校での有効回答はメーチャムで100人(13.0%)、スーセップで286人(37.0%)、ハンドンで175人(22.7%)、ソプティアで211人(27.3%)、合計772人だった。年齢に関する有効回答者(N=762)の平均年齢は12.14歳(Min=6歳, Max=19歳)で、男性が48.6%、女性が51.4%だった。一番人数の多い年齢は13歳(19.2%)、次いで14歳(15.7%)、15歳(13.6%)だった。ちなみに、タイ国内、特に北部山岳地域や移民労働者・不法滞在者地域には無戸籍者が一定数存在し、年齢が不明の場合があり、回答者の中にはこうした者が存在する可能性がある。母語に関する有効回答者(N=772)はタイ北部方言、タイユアン語である「タイ語方言」が352人(45.6%)と最も多く、次いでタイ国内の山岳少数民族地域で使用される「少数民族言語」が241人(31.2%)、タイの公用語

である「タイ語」が171人(22.2%)、そしてミヤンマー語や中国語などの「その他」8人(1%)であった。「タイ語方言」と「少数民族言語」を合わせると全体の約三分の二となり、民族・言語が多様なタイ北部チェンマイ県の特徴を示す結果となった。

次に情報通信メディア環境と情報行動についてのアンケート調査結果を見てみよう。1日あたりのテレビの視聴やパソコンでのウェブサイトの閲覧、スマートフォンのゲームプレイなど「1日のメディア利用時間」については、有効回答(N=766)のうち、最も多かったのが「3時間」で172人(22.0%)、次いで「1時間」が160人(20.5%)、「2時間」が158人(20.2%)と続いた(図2)。1時間から3時間までで全体の62.7%、約3分の2の割合に相当した。

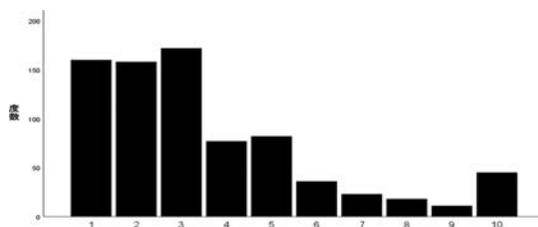


図2 「1日のメディア利用時間」の度数分布

「最もよく利用するメディア」については、有効回答(N=772)のうち「スマートフォン」が最も多く443人(57.4%)、次いで「テレビ」が250人(32.4%)、「パソコン」が86人(8.3%)、そして新聞など「その他」が13人(1.6%)であった(図3)。

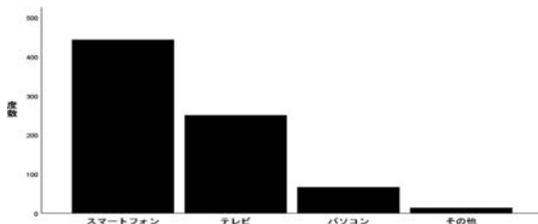


図3 「最もよく利用するメディア」の度数分布

続いて、「最もよく利用するコンテンツ」について見てみよう。有効回答 (N=645) のうち、最もよく利用されているのはFacebookやLINEといった「SNS」で254人 (39.4%)、次いでMinecraftといったスマートフォン・アプリケーションなどの「ゲーム」で213人 (33.0%)、そしてYou Tubeといったインターネット上の動画の「動画」で129人 (20.0%)と続いた (図4)。これら3つのコンテンツで全体の92.4%を占めた。

最後に「ニュースの入手先」について見てみると、有効回答 (N=772) のうち、「テレビ」が最も多く360人 (46.6%)、次いでSNS上で提供されるニュースの「SNS」が212人 (27.5%)、報道機関の公式ウェブサイトやポータルサイトのニュース欄の「ウェブサイト」が132人 (17.1%)であった。一方、「新聞」と「ラジオ」はそれぞれ36人 (4.7%)と21人 (2.7%)と一桁台にとどまった (図5)。

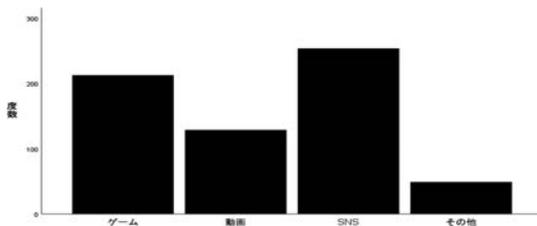


図4 「最もよく利用するコンテンツ」の度数分布

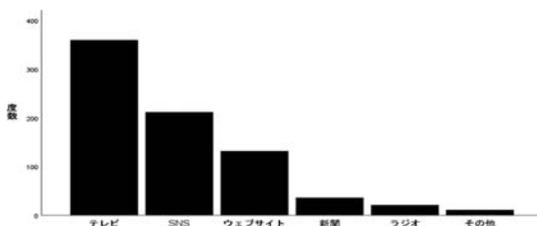


図5 「ニュースの入手先」の度数分布

6.2 カイ二乗検定と残差分析の結果

本研究では次に、児童・生徒の属性と、メディア環境・情報行動との間の独立性を検定するためのPearsonのカイ二乗検定と、その関係性の特徴

を明らかにするための残差分析を実施した。具体的には、児童・生徒の属性である「学校」「性別」「年齢層」「母語」の4項目それぞれと、メディア環境・情報行動を示す「1日あたりのメディアの使用時間」「最もよく利用するメディア」「最もよく利用するコンテンツ」「ニュースの入手先」4項目それぞれの関係について、カイ二乗検定と残差分析を実施した。

ここで、記述統計で使用したデータそのままでは各セルの期待度数が不足するなどカイ二乗検定が不可能なため、再分類等のデータ加工を実施した。具体的には「年齢」「母語」「1日のメディア利用時間」「最もよく利用するメディア」「最もよく利用するコンテンツ」「ニュースの入手先」のそれぞれを以下のように再分類した。

「年齢」については、1歳ごとの年齢を「小学校低学年」(6歳から9歳)、「小学校高学年」(10歳から12歳)、「中学校」(13歳から15歳)、「高校」(16歳から19歳)という「年齢層」に再分類した。「母語」について、「タイ語」と「タイ語方言」は意思疎通が可能な類似言語であるためひとまとめにした。また、「少数民族言語」と「その他」はタイ語とは異なる言語であるため、「少数民族言語その他」にまとめた。

「1日あたりのメディア利用時間」を1時間単位から「1-2時間」「3-4時間」「5-6時間」「7時間以上」に再分類した。「最もよく利用するメディア」については、「スマートフォン」「テレビ」「パソコン」をそのままとし、度数の少ない項目をひとまとめにした「その他」の4分類にした。

「最もよく利用するコンテンツ」については、度数の高い「ゲーム」「動画」「SNS」はそのままとし、度数の低い「ポータルサイト」と「検索エンジン」をひとまとめにした「その他」の4分類とした。「ニュースの入手先」については、新旧メディアとの比較をするため、「テレビ」「新聞」「ラジオ」「その他」を「マスメディア」に、また、「ウェブサイト」と「SNS」を「ネットメデ

ア」に、それぞれひとまとめにして2分類とした。

次にPearsonのカイ二乗検定の結果、有意差が認められた場合には、関連の程度を表す係数であるCramerのVを検討した(表1)。表1では1%水準で有意差が認められた場合は濃い灰色に、5%水準で有意差が認められた場合には薄い灰色に、それぞれ塗りつぶした。さらに、有意差をもたらした要因を明らかにするために残差分析を行った。残差分析の結果、調整済み残差で、1%水準で有意差が認められる絶対値1.96以上のセルに着目することとした(表2, 表3, 表4, 表5)。なお、残差分析の結果これらの表ではが有意に上回る場合には薄い灰色に、有意に下回る場合には濃い灰色に、セルをそれぞれ塗りつぶした。

表1 カイ二乗検定と関連性分析の結果

学校	統計値	χ ² 二乗検定結果		
		d.f	p	v
1日のメディア利用時間	71.802	9	0.000	0.177
最もよく利用するメディア	55.087*	9	NA	NA
最もよく利用するコンテンツ	43.328	9	0.000	0.150
ニュースの入手先	59.41	3	0.000	0.277
性別	5.921	3	0.116	NA
最もよく利用するメディア	30.164	3	0.000	0.198
最もよく利用するコンテンツ	97.476	3	0.000	0.389
ニュースの入手先	7.656	1	0.000	0.100
年齢層	36.708	9	0.000	0.127
最もよく利用するメディア	28.237*	9	NA	NA
最もよく利用するコンテンツ	57.646	9	0.000	0.173
ニュースの入手先	32.027	3	0.000	0.205
母語	11.323	3	0.010	0.122
最もよく利用するメディア	17.711	3	0.001	0.151
最もよく利用するコンテンツ	3.559	3	0.313	NA
ニュースの入手先	9.554	1	0.002	0.111

* 4セル (25%) が期待度数が5未満

6.2.1 学校

児童・生徒のメディアへの意識について、4つの学校間の独立性に関するカイ二乗検定を行った結果、「1日あたりのメディア使用時間」($\chi^2(9) = 71.802, p < .001, V = .177$), 「最もよく利用するコンテンツ」($\chi^2(9) = 43.328, p < .001, V = .150$), 「ニュースの入手先」($\chi^2(3) = 59.410, p < .001, V = .277$)の3項目それぞれで、1%水準の有意な差が見られた(表1)。

続いて、これら3項目について残差分析を実施した。「1日あたりのメディア利用時間」の残差分析の結果、メーチャムでは「3-4時間」($z = 3.2$)

表2 学校と情報行動の残差分析結果

	メディア利用時間の残差				最も利用するコンテンツの残差				ニュース入手先の残差	
	1-2	3-4	5-6	7以上	ゲーム	動画	SNS	その他	マス	ネット
Mae Chan	-0.4	3.2	-0.7	-2.1	-0.2	0.6	-1.6	2.5	3.6	-3.6
Sutthep	2.8	-3.3	-2.1	2.7	2.7	2.2	-4.9	1.0	0.4	-0.4
Hang Dong	-5.4	0.4	5.4	1.7	-1.4	-1.5	3.5	-1.7	-7.1	7.1
Sop Tia	2.3	0.8	-2.3	-2.1	-1.7	-1.7	3.9	-1.7	3.6	-3.6

が有意に多く、一方「7時間以上」($z = -3.1$)が有意に少なかった。スーセップでは「1-2時間」($z = 2.8$)と「7時間以上」($z = 2.7$)が有意に多く、一方「3-4時間」($z = -3.3$)と「5-6時間」($z = -2.1$)が有意に少なかった。ハンドンでは「1-2時間」($z = -5.4$)が有意に少なく、一方「5-6時間」($z = 5.4$)が有意に多かった。ソプティアでは「1-2時間」($z = 2.3$)が有意に多く、一方「5-6時間」($z = -2.3$)と「7時間以上」($z = -2.1$)が有意に少なかった。

「最も利用するコンテンツ」の残差分析の結果、メーチャムでは「その他」($z = 2.5$)が有意に多かった。スーセップでは「ゲーム」($z = 2.7$)と「動画」($z = 2.2$)が有意に多く、一方「SNS」($z = -4.9$)が有意に少なかった。ハンドンでは「SNS」($z = 3.5$)が有意に多かった。ソプティアでは「SNS」($z = 3.9$)が有意に多かった。

「ニュースの入手先」の残差分析の結果、メーチャムで「マスメディア」($z = 3.6$)が有意に多く、一方「ネットメディア」($z = -3.6$)が有意に少なかった。ハンドンで「マスメディア」($z = -7.1$)が有意に少なく「ネットメディア」($z = 7.1$)が有意に多かった。ソプティアで「マスメディア」($z = 3.6$)が有意に多く、一方「ネットメディア」($z = -3.6$)が有意に少なかった(表2)。

6.2.2 性別

児童・生徒のメディアへの意識について、性別間の独立性に関するカイ二乗検定を行った結果、「最もよく利用するメディア」($\chi^2(3) = 30.164, p < .001, V = .198$)と「最も利用するコンテンツ」($\chi^2(5) = 97.476, p < .001, V = .389$), 「ニュース

の入手先」($\chi^2(3)=7.656, p<.001, V=.100$)の3項目で性別間にそれぞれ1%水準で有意な差が見られた(表1)。

「最も利用するメディア」の残差分析の結果、「スマートフォン」では男性が有意に少なく($z=-2.8$), 女性が有意に多かった($z=2.8$)。一方「PC」では男性が有意に多く($z=5.4$), 女性が有意に少なかった($z=-5.4$)。「最も利用するコンテンツ」の残差分析の結果、「ゲーム」では男性が有意に多く($z=9.0$), 女性が有意に少なかった($z=-9.0$)。「SNS」では男性が有意に少なく($z=-8.5$), 女性が有意に多かった($z=8.5$)。「ニュースの入手先」の残差分析の結果、「マスメディア」では男性が有意に多く($z=2.8$), 女性が有意に少なかった($z=-2.8$)。「ネットメディア」では男性が有意に少なく($z=-2.8$), 女性が有意に多かった($z=2.8$) (表3)。

表3 性別と情報行動の残差分析結果

	最もよく利用するメディアの残差				最もよく利用するコンテンツの残差				ニュース入手先の残差	
	スマホ	TV	PC	その他	ゲーム	動画	SNS	その他	マス	ネット
男性	-2.8	-0.4	5.4	0.4	9.0	0.0	-8.5	-2.8	2.8	-2.8
女性	2.8	0.4	-5.4	-0.4	-9.0	0.0	8.5	2.8	-2.8	2.8

6.2.3 年齢層

児童・生徒のメディアへの意識について、年齢層間の独立性に関するカイ二乗検定を行った結果、「1日のメディア利用時間」($\chi^2(9)=36.708, p<.001, V=.127$), 「最もよく利用するコンテンツ」($\chi^2(9)=57.646, p<.001, V=.173$), 「ニュースの入手先」($\chi^2(3)=32.027, p<.001, V=.205$)の3項目で、年齢層間にそれぞれ1%水準で有意な差が見られた(表1)。

「最もよく利用するコンテンツ」の残差分析の結果、「小学校低学年」では「動画」($z=2.9$)と「その他」($z=2.5$)が有意に多く、一方「SNS」($z=-5.2$)が有意に少なかった。「小学校高学年」では「SNS」($z=-2.9$)が有意に少なかった。「中学校」では「SNS」($z=6.1$)が有意に多く、一

方「ゲーム」($z=-2.1$)と「動画」($z=-2.8$), 「その他」($z=-3.2$)がそれぞれ有意に少なかった(表4)。

表4 年齢層と情報行動の残差分析結果

	最もよく利用するコンテンツの残差			
	ゲーム	動画	SNS	その他
小学校低学年	1.5	2.9	-5.2	2.5
小学校高学年	1.7	0.8	-2.9	1.1
中学校	-2.1	-2.8	6.1	-3.2
高校	1.7	-0.6	1.9	0.4

6.2.4 母語

児童・生徒のメディアへの意識について、「方言含むタイ語」と「少数民族言語その他」という母語の間の独立性に関するカイ二乗検定を行った結果、「1日のメディア利用時間」($\chi^2(3)=11.323, p<.005, V=.122$), 「最もよく利用するメディア」($\chi^2(3) 17.711, p<.001, V=.151$), 「ニュースの入手先」($\chi^2(1)=9.554, p<.005, V=.111$)の3項目で、母語間にそれぞれ1%水準で有意な差が見られた(表1)。

「1日のメディアの使用時間」の残差分析の結果、「1-2時間」では方言を含むタイ語が有意に少なく($z=-2.8$), 少数民族言語その他が有意に多かった($z=2.8$)。一方「7時間以上」では方言を含むタイ語が有意に多く($z=2.2$), 少数民族その他が有意に少なかった($z=-2.2$)。「最もよく利用するメディア」の残差分析の結果、「スマートフォン」では方言を含むタイ語が有意に多く($z=3.3$), 少数民族その他が有意に少なかった($z=-3.3$)。一方「テレビ」では方言を含むタイ語が有意に少なく($z=-3.7$), 少数民族その他が有意に多かった($z=3.7$)。「ニュース入手先」の残差分析の結果、「マスメディア」では方言を含むタイ語が有意に少なく($z=-3.1$), 少数民族その他が有意に多かった($z=3.1$)。一方「ネットメディア」では方言を含むタイ語が有意に多く($z=3.1$), 少数民族その他が有意に少なかった($z=-3.1$) (表5)。

表5 母語と情報行動の残差分析結果

	メディア利用時間 (時間)				最もよく利用するメディア				ニュース入手先	
	1-2	3-4	5-6	7以上	スマホ	TV	パソコン	その他	マス	ネット
方言を含むタイ語	-2.8	0.0	1.8	2.2	3.3	-0.7	1.2	-1.7	-0.1	3.1
少数民族言語その他	2.8	0.0	-1.8	-2.2	-3.3	3.7	-1.2	1.7	3.1	-3.1

7 考察

本章では今回の調査で得られた知見をもとに、チェンマイ県の調査対象地域の児童・生徒に向けた狂犬病予防のメディア教育教材開発を実施する場合の留意すべき点に重点を置いて考察を進めたい。

7.1 学校

学校間でメディアの利用時間などで有意差が存在したが、これは地域的な特性によることが考えられよう。このため、「1日のメディアの利用時間」については都市部では長い傾向に、農村部では短い傾向にあると考え、以下の方法で再分類し検証した。メーチャムとソプティアを「農村部」に、スーセップとハンドンを「都市部」に再分類して、カイ二乗検定と残差分析を実施した。この結果、「1日のメディアの利用時間」($\chi^2(3) = 10.305$, $p < .005$, $V = .254$) について、都市部と農村部の間で5%水準の有意差が認められた。残差分析の結果、「7時間以上」のセルで「農村部」が有意に少なく ($Z = -3.0$)、「都市部」が有意に多い ($Z = 3.0$) ことが分かった (表6)。

表6 「1日のメディア利用時間」に関する都市・農村のカイ二乗検定と残差分析の結果

カイ二乗検定結果				1日のメディア利用時間の残差			
値	自由度	P値	V	1-2時間	3-4時間	5-6時間	7時間以上
10.305	3	0.016	0.254	農村部 0.8	1.6	-0.4	-3.0
				都市部 -0.8	-1.6	0.4	3.0

一般的にタイ北部では都市部に支配層が、農村部には被支配層がそれぞれ居住することが知られ、この間の経済格差が大きいといわれる。近年このような都市・農村の関係が変化しているとい

う指摘もあるが、この地域では依然として一部存在している。チェンマイ県の一人あたりの県内総生産額は年間約11万バーツとされる。調査を実施したタイ北部地方農村での普及型スマートフォンの市場価格は2017年3月現在、3,000バーツ(約1万円)前後であった。さらに、決済手段が限られる地方農村部では、プリペイドのSIMカードの利用が多かった。これらから、低収入家計の多い農村部でのスマートフォン購入が負担となる可能性が高い。また、とりわけ山岳少数民族の村落では農村共同体的生活様式を保ち、コミュニケーションは親密なものになる。メディアを介した間接的なコミュニケーションよりも会話といった直接的なコミュニケーションが都市部と比較して相対的に多いため、メディアの使用時間が短くなることも考えられよう。以上から都市部でスマートフォンやウェブサイトを利用したメディア教育の使用は効果的である可能性がある一方、農村部ではその効果が都市部と比較して低い可能性がある。農村部ではメディア教材といっても紙芝居のようなアナログ的で集団学習が容易なものが適している可能性がある。

次に「ニュースの入手先」の残差分析ではニュースの情報入手に関しては、都市部ではネットメディアが優勢で、一方の農村部ではマスメディアが優勢であった。タイ国内では狂犬病発生などの公衆衛生情報は主に地域自治体でのポスター掲示や住民会合のほか、新聞・テレビによって伝達される。この結果からは、マスメディアを利用した公衆衛生情報伝達は、農村部と比較して都市部では効果的とはいえないことが予想される。一方で、都市部ではネットメディアを利用したメディア教育教材を通じて狂犬病情報を伝達することが有効であることも考えられる。

7.2 性別

「最もよく利用するコンテンツ」では男性が「ゲーム」、女性が「SNS」である傾向が存在し

たことから、性別によって利用するメディア・コンテンツの種類やコミュニケーション形態に差があると考えられる。また、「ニュースの入手先」においても男性が「マスメディア」、女性では「ネットメディア」をそれぞれ利用している傾向が存在することから、ニュースに関する情報行動が性別で異なるといえよう。調査対象の児童・生徒のスマートフォン・ゲームの利用状況を観察していると、男子児童が複数で一つのゲームと一緒にプレイしていた。一方、タイでは宗教上の理由などから、公衆の面前では静かで控えめな女子が多い。「SNS」の会話は友人同士一対一の個人的なコミュニケーションである。この背景には男性が集団的コミュニケーションを、女性が個人的なコミュニケーションをそれぞれ好む傾向にあることが考えられる。

こうした点を考慮すると、性別によって異なるメディア教材を使用したほうが狂犬病予防には効果的である場合も想定できる。例えば男性にはスマートフォンの複数人で遊戯できるゲームアプリを介した教材、一方の女性にはSNSなどの会話ソフトを介した教材が有効ではないか。また結果からは、女性と比較して男性に対してはマスメディアを介した公衆衛生情報の伝達が有効である可能性が高い。このため、マスメディアのCMそのものをメディア教材として利用する選択肢も考えられよう。

7.3 年齢層

年齢層の残差分析で、小学生低学年では「最もよく利用するコンテンツ」では「動画」が有意に多く、「SNS」が有意に少なかった。また、小学生高学年では「SNS」が有意に少なかった。さらに、中学生では「ゲーム」と「動画」が有意に少なく、「SNS」が有意に多い結果となった。コミュニケーション面からこの結果を考察すると、年齢を重ねるにつれコミュニケーションがより主体的かつ複雑になっていくことが分かる。調査対象の

年齢が進むに従ってコンテンツ利用の形態が変化すると共に、友人や家族とのコミュニケーションが直接的な会話にネットメディアを介したコミュニケーションが加わり、コミュニケーション形態も複雑化すると共に多様化していることが考えられる。

狂犬病予防という専門的な内容に関するメディア教育教材を開発する際、学科学力や読み書き能力の低い児童・生徒に対しては楽しく分かりやすいアニメなどの動画を通じたものが有効であろうし、一定の学力を持った児童・生徒に対してはテキストなど、より高度な情報伝達方法を選択することも可能だと考えられる。ただしテキスト教材の場合、情報の正確性は担保しやすいものの、分かりやすさや興味深さという点で問題が発生する可能性がある。メディア教育は狂犬病予防の理解度を向上させることが優先課題であるため、この点に留意する必要がある。

7.4 母語

「1日のメディア利用時間」について「方言を含むタイ語」の児童・生徒が長い傾向にあり、「少数民族言語その他」では短い傾向にあることが分かった。また、「最もよく利用するメディア」について、タイ語族が「スマートフォン」が優勢であるのに対して、少数民族は「テレビ」であった。さらに、「ニュースの入手先」ではタイ語族のマスメディア利用が有意に少なかった。これらはネットメディアの普及がタイ語族と比較して、少数民族では進んでいないことを示唆する。メディア教育教材を開発する際、まず言語的な問題をクリアし、狂犬病予防といった情報の伝達で言語による格差を生み出さないよう留意する必要がある。このため、教材はアニメやゲームといった比較的が多言語展開しやすいメディアの導入することが有効だと考えられる。ただし、少数民族ではタイ語族と比較してスマートフォンの利用率が低く、必ずしもこうしたメディアを通じた狂犬病予

防に関する情報伝達が効率的であるとは限らないことも留意が必要である。むしろ、少数民族の児童・生徒は家庭でのテレビ視聴する機会がタイ語族に比べて多いため、保護者らの補助解説を得ながら狂犬病予防について理解が進むことも考えられる。このような状況においてはメディア選択を択一的にするのではなく、スマートフォンとテレビといったそれぞれのメディアの特性に合致したメディア教材を開発し、それぞれを通じて同時並行的に狂犬病理解を進めるのがより効率的だと考えられる。

8 結論

ここで、狂犬病予防のメディア教育開発へ応用するという観点から本研究から得られた知見について述べていきたい。タイ・チェンマイ県の4つの学校では、同国内の移動体通信網やその機器の普及と初等中等教育の浸透などを背景に、デジタル・メディアを利用した多様な情報行動の存在が確認された。山岳少数民族や移民労働者世帯の児童・生徒といったマイノリティであっても、これらのメディアへのアクセスがかなりの程度普及しており、これらの結果を参考にして、狂犬病予防のメディア教育開発を進めていきたい。

狂犬病予防を考える際、狂犬病被害のもっとも多い15歳までの児童・生徒、その中でも自己防衛の必要性が最も高い小学校低学年に焦点を当てる必要がある。また、山岳少数民族などの児童では、タイ語リテラシーが低いケースもある。小学校低学年では受動的に情報収集が可能である「動画」や、単純で非言語的な「ゲーム」の利用率が高かった。そこで、スマートフォン・ベースの「動画」や「ゲーム」を応用した狂犬病予防のメディア教材が有効であろう。一方、少数民族の児童・生徒がもっともよく利用するメディアはテレビであった。このように言語や民族が多様なチェンマイ県では、児童・生徒のメディア環境や情報行動

も多様であることから、狂犬病予防を徹底させるためには、従来のマスメディアを介した広報や啓蒙と共に、スマートフォン・ベースの「動画」あるいは「ゲーム」といった新たな情報伝達経路を並行して開拓することが肝要であろう。

一方で、開発するメディア教材の効果測定に関しても有用な情報を本研究から得ることができた。初等教育学校に進学する年齢が、主に少数民族の寄宿生では異なる場合が多く、同年齢による学力、特に識字率のばらつきが大きいが分かった。このことからアンケート調査を実施する場合の質問の語彙や方法に特別の留意が必要であることが分かった。また、低学年児童では集中力が低く、授業中であっても友人同士の会話が非常に多いため、アンケート調査を実施する際にその時間的、内容的な長さを工夫する必要がある。同時に、友人同士が話し合って回答しないように工夫する必要も認められた。メディア教育教材を開発し、その教育効果の測定を実施する際には以上の点に特に配慮する必要がある。

参考文献

- ・Asabe Adamu Dzikwi et al.(2012) “Knowledge and Practice about Rabies among Children Receiving Formal and Informal Education in Samaru, Zaria, Nigeria” *Glob J Health Sci.* 2012 Sep 4 (5), pp. 132-139.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776965/>> Accessed 2018, January 20
- ・新井陽子（国立感染症研究所ウイルス第一部）（1998）「狂犬病とは」
<<https://www.niid.go.jp/niid/ja/encyclopedia/392-encyclopedia/394-rabies-intro.html>> Accessed 2018, January 18
- ・BBC (2018) “Thailand rushes to contain rabies outbreak”,
<<https://www.bbc.com/news/world-asia->

- 43395806> Accessed 2018, November 18
- ・ 飯島茂 (1965) 「タイ国北部における山地カレン族の文化変容」 東南アジア研究 2 (4), pp. 2-19.
 - ・ —— (1971) 『カレン族の社会・文化変容』 創文社, pp. 24-30.
 - ・ 日本貿易振興機構 (ジェトロ) バンコクセンター編 (2007) 「タイ王国2007年憲法 (日本語仮訳)」 <https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/th/business/regulations/pdf/general_1_2007.pdf>, Accessed 2018, January 20
 - ・ 久保忠行 (2014) 「難民 人の移動をめぐるポリティクス」 『タイを知るための72章』 明石書店, pp. 242-245.
 - ・ 日本外務省 (2017) 「諸外国・地域の学校情報 (タイ)」 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/world_school/01asia/infoC10600.html>, Accessed 2018, May 10
 - ・ 日本厚生労働省 (2016) 「狂犬病に関するQ&Aについて」 <<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou10/07.html>> Accessed 2018, November 18
 - ・ 日本総務省 (2016) 「世界通信事情 タイ 平成28年度」 <<http://www.soumu.go.jp/g-ict/country/thailand/detail.html>> <<http://www.soumu.go.jp/g-ict/country/thailand/pdf/066.pdf>> Accessed 2018, January 18
 - ・ Thailand Ministry of Education (2016) “Educational statistics 2016” <<http://www.en.moe.go.th/enMoe2017/index.php/educational-statistics/educational-statistics-2016>>, Accessed 2018, July 6
 - ・ Tenzin M. P. Ward (2012) “Review of Rabies Epidemiology and Control in South, South East and East Asia: Past, Present and Prospects for Elimination”, Zoonosis and Public Health <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1863-2378.2012.01489.x>> Accessed 2018, November 18
 - ・ Thailand Ministry of the Interior (2016), “Thailand Ampon (county) information” <<http://www.amphoe.com/menu.php?mid=1&am=148&pv=13>>, Accessed 2018, January 18
 - ・ Thailand Ministry of Public Health (2016) “Rabies Situation in Thailand” <<http://www.ddc.moph.go.th/eng/login/filedata/Rabies%20Situation%20in%20Thailand.pdf>> Accessed 2018, January 18
 - ・ The Office of Chiang Mai Prefecture (2017) <<http://www.chiangmai.go.th/english/index.php/welcome/information>>, Accessed 2018, January 18
 - ・ Tim Forsyth, Andrew Walker (2011) “Forest Guardians, Forest Destroyers: The Politics of Environmental The Politics of Environmental Knowledge in Northern Thailand”, University of Washington Press, pp. 20-21.
 - ・ 在チェンマイ日本国総領事館 (2016) <<http://www.chiangmai.th.emb-japan.go.jp/chiangmai/soulon.pdf>>, Accessed 2018, January 19
 - ・ WHO (2015) “New global framework to eliminate rabies” <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/eliminate-rabies/en/>>, (Accessed January 18, 2018)
 - ・ WHO (2017a) “Thailand committed to defeating human rabies by 2020” <http://www.who.int/neglected_diseases/news/Thailand_committed_to_defeating_

human_rabies_2020/en/> Accessed 2018,
January 18

- WHO (2017b) “Education programmes saves lives from rabies in India”
<<http://www.who.int/features/2017/education-rabies-india/en/>> Accessed 2018,

January 18

- 山田美和 (2009) 「人身取引問題に対するタイの法的枠組みにかんする一考察—ミャンマーからタイへの人口流入を背景として—」, 『アジア経済50巻8号』, 日本貿易振興機構アジア経済研究所 pp. 36-37.