

国際学界動向

マラリア制圧宣言とマタラム大学医学部招聘講義

満田久義

キーワード：マラリア制圧，社会疫学，マラリア教育，ロンボク，マタラム大学医学部

【1】マラリア制圧宣言

インドネシアのロンボク島東ロンボク県で2005年に発生した「マラリア・アウトブレイク(感染爆発)」を制圧し，マラリア罹患者ゼロとなる「マラリア無き社会 (Malaria Free Society)」を達成したことを報告し，ここに「マラリア制圧宣言」をする。

マタラム大学医学部からの最新マラリア情報によると，東ロンボク県で実施してきた「マラリア・コントロール・プログラム (マタラム大学医学部ムリヤント教授との国際共同研究。2006～)」の対象地域の8地域診療所管内では，2018年以降，マラリア罹患者数はゼロを記録した。当該地域の地域診療所を巡回するPutu Aditya Wiguna博士(小児科学)は，「懸念されたコロナ禍による医療崩壊はなく，東ロンボクにおけるマラリアは，制御可能な感染症となった」と報告している。

なお，マラリア死者数については，満田が2009～10年に東ロンボクの各地域診療所を訪問し，担当医からの聞き取り調査で「マラリア犠牲者はゼロ」，すなわち，マラリアはほぼ制御可能になったことを確認している。

ロンボク島は東隣のスンババ島とともに，8県2都市からなる西ヌサトゥンガラ州を形成している。第1表「西ヌサトゥンガラ州のマラリア罹患者数」が示すように，東ロンボク県のマラリア罹患者数は2018年以降，持続的に減少しており，マラリア・コントロール・プログラムが有効に機能していることを示唆している。

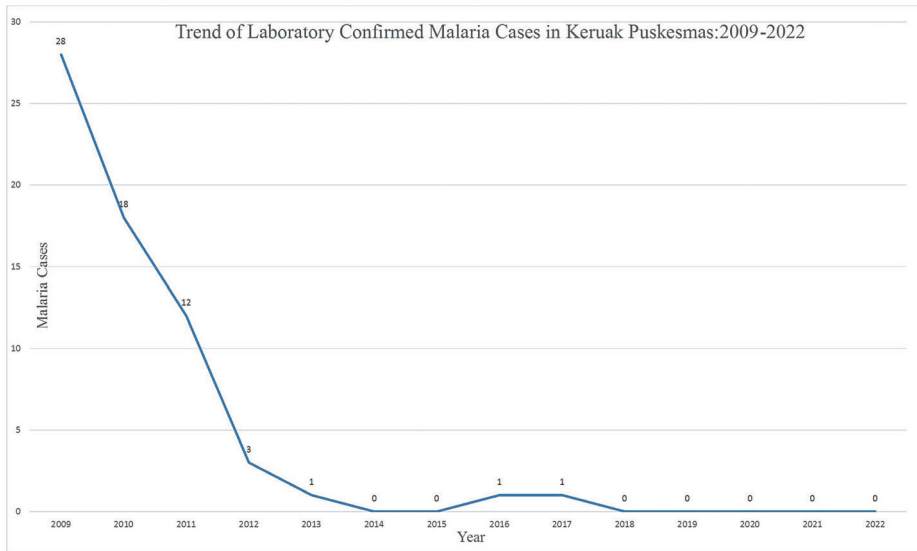
なお，マラリアは農村部，とくに辺境な沿岸・島嶼地域で多発する傾向があり，マタラム市やビマ市のような都市部では，マラリアはほとんど存在しない。また，低温な高地や乾燥地である中央ロンボク県では，マラリアを媒介するハマダラ蚊の生息が困難であり，マラリアの発生は稀である。

第1表 西ヌサトゥンガラ州のマラリア罹患患者数
Table 1. Malaria confirmed cases in West Nusa Tenggara: 2018-2022

Number	District	2018	2019	2020	2021	2022
1	West Lombok	1,015	422	76	104	75
2	Central Lombok	4	16	5	0	11
3	East Lombok	38	21	16	2	5
4	North Lombok	101	71	20	22	91
5	Sumbawa	258	301	68	57	137
6	Dompu	62	22	2	12	7
7	Bima	36	15	9	7	19
8	West Sumbawa	99	82	51	157	152
9	Mataram City	0	2	1	1	0
10	Bima City	0	2	0	2	0
Total Case		1,613	954	248	364	497
Incidence: 1000 population		0.32	0.19	0.05	0.07	0.09

ロンボク県の中でも、最も貧しく、医療保健体制が極めて脆弱なケルアク（Keruak）地区は、2005年のマラリア感染爆発の中心であった⁽¹⁾。当時、マラリア罹患患者数は正確に把握できないぐらいに多数にのぼり、犠牲者も数多く発生したといわれる。2006年から同地区では、マラリア・コントロール・プログラムが集中的に投入され、マラリア感染拡大を防止するための住民主体のマラリア撲滅活動も積極的に試行された。

その結果、2009年から同地区では、マラリア罹患患者数が急激に減少し、2013年以降は「輸入マラリア（Imported Malaria）」（出稼ぎなどでスマトラやパプア、マレーシアで感染し、帰郷して発症する事例）を除いて、マラリア罹患患者数は皆無となった（第1図参照）。



第1図 ケルアク地域診療所でのマラリア罹患患者数の時系列推移 (2009～2022)

また、上記のマラリア最新情報において、Dewi Suryani 博士（感染症学）は、「マタラム大学医学部の紹介冊子 “2023 Profile of The Faculty of Medicine, Mataram University” の *Collaboration and Partnership* の項目で、佛教大学とのマラリア制圧に関する国際共同研究を紹介し、Community Service の項目では、小学校を基盤とする持続可能なマラリア教育法 (MASCOT) の実践を記載した」と報告している。さらに、Mohammad Rizki 博士（大学病院副長・臨床病理学）は、「満田教授は、マタラム大学医学部と大学病院の発展とともに歩んできた」と記述している。

20年間もの長きにわたり、マタラム大学医学部のムリヤント先生（元学長、初代医学部長）をはじめ、素晴らしい医療スタッフ（その多くは教え子）とともに、ロンボク島の村々で「子供たちを貧困や病気から守る」活動に貢献できた事は“人生の宝”である。マラリア制圧宣言は、多くの皆様のご支援とご協力の賜物であり、ここに感謝の意を表します。



写真1 “夢を懐き、目標を掲げ、同志を募る。花を咲かせて、そして後に託す！”

2023年7月6日ムリヤント先生宅にて

【2】マタラム大学医学部招聘講義

満田は、2023年6月14日から27日までインドネシア・ロンボク島を訪問し、マタラム大学医学部で招聘講義を実施した。2022年3月、国際賞 Education 2.0-Outstanding Leadership Award (Dubai, UAE) を受賞した際、ムリヤント医学部教授 (Mulyanto, 元学長, 初代医学部長) とカドリヤン医学部長 (Hamsu Kadriyan) に対し、20年間にわたる国際共同研究への謝意を伝えた。両教授からは祝意と招聘講義の申し出があった。2023年6月9日、インドネシアで新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に関する規制の撤廃を機に、満田は、同年6月21日にマタラム大学医学部講堂 (Auditorium Yunita Sabrina) において若き医学生 (主に医学部1回生) に向けた招聘講義 “*His Last Will: The Experience, Lessons, and Political Implications from Malaria Control Program in Lombok, Indonesia; 2005-2023*” を行った。

【2-1】Opening Address by Professor Mulyanto

同医学部長の開会の辞に続いて、ムリヤント教授は招聘講義の趣旨説明の中で、環境社会学者の満田教授との奇跡的な出会いから20年間も続いたロンボク島での国際共同研究「マラリ

ア制圧プログラム」の取り組みを回顧した。

「2002年3月、マタラム大学学長室での初対面するとき、満田教授が発露した『ロンボク島で最も貧しい村に連れて行ってほしい。途上国の子供たちを貧困や病気から守りたい!』との熱い思いに感銘を受けた。それからほぼ毎年、若きドクターたちと共に重たい調査資材を抱え、山を越え谷を渡り、ラグーン奥深くのマラリア感染地域にある100余の村々で実施したフィールド調査を思い起こした。そして、満田教授はマラリアに関する社会疫学的研究において、従来の医学的・生物学的アプローチに加えて、社会学的なアプローチによるマラリア制圧に挑戦した先駆者だ。彼は、現地の村びとに寄り添い、草の根の声を丹念に聞き取り、共感力を高め、そして、彼の現場主義の理念である“サイエンスをフィールドで生かす!”を体現した。彼の学問的姿勢は、医学生にとっても示唆に富み、深く心に留めるべきだ」と結んだ。

[2-2] Guest Lecture by Professor Mitsuda, *“His Last Will: The Experience, Lessons, and Political Implications from Malaria Control Program in Lombok, Indonesia; 2005-2023”*

学生諸君が学問を志す意義を語り、“共に子供たちを貧困や病気から守ろう! マラリア無き社会を目指そう!”と鼓舞した。そして、伝統的なアカデミックな研究者や教授としてだけでなく、草の根の人々に寄り添い、共に問題解決を目指す社会活動家や社会起業家のあるべき姿を伝えた。なお、冒頭の“His Last Will (満田の遺言)”とは、若き医学生諸君への“後に託す!”の熱い思いを込めたメッセージである。

満田の講義内容を理解するために、国際賞 *Education 2.0 -Outstanding Leadership Award* (Dubai, UAE) における満田久義の紹介文(一部抜粋)を以下に掲載する。

Introductory Note for Professor Mitsuda @Interenational Conference on Education 2.0, Dubai, UAE: March 25, 2023 (An Excerpt)

Mitsuda Hisayoshi is a professor emeritus of environmental sociology at Bukkyo University and the founder of Malaria Front Fund, a non-profit organization based in Kyoto, Japan. He also serves as a visiting professor at the School of Medicine, Mataram University in Lombok, Indonesia, and a visiting researcher at the Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan. His area of work involves participating in international collaborative projects focusing on social epidemiological research of global climate change and malaria risk from a perspective of climate justice.

Mitsuda possesses excellent leadership qualities, including a practical approach as a “glocal (global & local) leader” with his philosophy of “think globally, act locally,” to combine global agendas with local cultures in indigenous communities, and listens to grassroots individuals respectfully. He also has a multifaceted approach as a “field

professor” to connect well with locals during his field research in rural communities. Additionally, he is a traditional academic scholar who engages in activism as a scholar-activist and as a social entrepreneur. He has founded several non-profit organizations such as Shiretoko Nature Conservancy and Malaria Front Fund composed of ordinary citizens to raise funds for his non-profits, collaborating with corporations and political parties to expand his outreach. He is a specialist with exceptional sociological skills that he applies to support people beyond the university and academia. He particularly focuses on grassroots initiatives addressing environmental and social justice issues.

In 2005, Mitsuda was invited to join the Malaria Control Program at the School of Medicine, Mataram University, as a visiting professor. He has since collaborated with Professor Mulyanto of Mataram University to conduct the epidemiological/sociological study on the program for a decade. His academic contributions provided valuable suggestions on how to combat malaria effectively. Together with other professors and staff at the Medical Faculty of Mataram University, they made significant efforts to fight against malaria in East Lombok, ultimately achieving a “Malaria Free Society!” in the region. His dedication, leadership, and cooperation of those around him made this achievement possible.

He also established a non-profit organization called Malaria Front Fund to eradicate malaria in Indonesia and protect children from poverty and disease. He collaborated with the School of Medicine at Mataram University to produce “Malaria Cassettes,” rapid diagnostic blood test kits for malaria. He aims to donate 100,000 Malaria Cassettes to Puskesmas (community health centers) all over Indonesia, valued at approximately 100,000 USD. His contributions have been reported in newspapers in Indonesia and Japan. He continues to take on new challenges in this field and is an exceptional leader in his work.

In the past two decades, Mitsuda has accomplished three significant leadership achievements. Firstly, he dedicated twenty years to eradicating malaria in Lombok, Indonesia. Throughout his twenty-seven visits to Indonesia, he conducted field surveys in approximately one hundred rural villages and interviewed locals. After witnessing the tragic death of a “child-mother’s baby” from malaria due to inadequate treatments in a Puskesmas of an indigenous village, he was inspired to strive for a “Malaria-Free Society.” His involvement in the Malaria Control Program has resulted in zero malaria casualties in East Lombok, Indonesia, for the past decade.

Secondly, he initiated the “School Based Malaria Intervention Program” from 2013 to

2018, which was implemented in sixteen primary schools located in East Lombok. This initiative called “MASCOT (Malaria School Scout)” aimed to investigate how schoolchildren could contribute to the malaria control program using an innovative and sustainable malaria education method. The study utilized custom-designed comics as the primary medium and the children themselves as the interventions. Through this participatory approach, the children showed significant improvement in their knowledge of malaria and their antimalaria behavior change. MASCOT certifies children who complete the program, qualifying them as members of school and community malaria control teams.

Lastly, “Milk for Pregnant Mothers” is a program that will be implemented for 1,500 mothers and malnourished babies residing in eight Sasak indigenous villages in North Lombok from 2021 to 2023. This initiative is part of a global health strategy aimed at reducing malnutrition problems, specifically anemia as a significant factor in malaria infection.

満田の招聘講義に続いて、マラリア・コントロール・プログラムで実施した3つのプロジェクトについて、Mohammad Rizki 博士、Dewi Suryani 博士、Putu Wiguna 博士による特別講義があった。彼らは、いずれのプロジェクトにおいて、現地調査で医学生を指導し、データを回収・処理・分析した。また、当該の地域診療所をはじめ、公的関係機関との連絡調整を担ったプロジェクトリーダーである。

【2-3】 Special Lecture by Dr. Mohammad Rizki, “A Socio-Epidemiological Study on Malaria Control Program in East Lombok, Indonesia: 2005-2008”

2005年インドネシア・ロンボク島で発生したマラリア・アウトブレイク（爆発的感染）の「地球温暖化とマラリアリスクに関する社会疫学的研究」。東ロンボクの村々で温暖化による集中豪雨で居住地に汚水が溢れた。マラリアを媒介するハマダラ蚊が異常発生し、マラリアの爆発的感染で多数の死者や罹患者が出た。当該地域で約2000名の住民を対象にマラリアの血液検査と質問紙調査を実施し、マラリア感染拡大の社会的決定要因を統計的に分析した。その結果、経済的要因（低収入や就業機会不足）、教育的要因（劣悪な就学状況、マラリア知識の欠如）、母子健康要因（高乳幼児死亡率と中絶率）が主要な決定要因であり、医学的、生物学的要因以外の社会学的要因を実証した。マラリアの最大の犠牲者は、乳幼児と初産の妊婦であることが特定された。「社会的マラリア弱者」に集中したマラリア対策が喫緊な課題となった。

参照文献は、Mitsuda, H & Mulyanto (eds.) *Malaria Control as a Global Challenge: A study on malaria control program in Lombok, Indonesia*. Mataram University Press, 2009.

URL: <https://drive.google.com/file/d/1RfXvR7LsAjcNsGpwUpuySW2H3ddFZ6FW/view?usp>

【2-4】 Special Lecture by Dr. Dewi Suryani, “*School Based Malaria Intervention in East Lombok: 2009-2014*”

マラリアが蔓延する村々で調査をすると、その犠牲者は子どもと初産の妊婦に集中した。子どもと妊婦を対象に新たなマラリアプロジェクトを開始した。2013年1月には、小学校を基盤とする持続可能な教育プログラム（MASCOT: Malaria School Scout）を実施した。東ロンボク県の8地区、16の小学校で、約800名の高学年を対象に、マタラム大学の医師と医学生の指導で、マラリアの原因と対策を漫画で伝える教育を始めた。

生徒たちは大好きな漫画を使った物語に強い興味を示し、マラリアに関する知識は劇的に向上した。マラリア基本テストの全問正解率は対象校平均で、同教育実施前は4.1%であったが、実施後は51.2%へと劇的に向上した。成績優秀な生徒は、「MASCOT メッセンジャー（地域健康普及員（Community Health Messenger）のひとつ）」として家庭や学校で活躍し、現在では、マラリア制圧プログラムの重要な担い手となった。

参考文献は、Mitsuda, H & Mulyanto (eds.) *School Based Malaria Intervention in East Lombok: Progress Report*. Faculty of Medicine, Universitas Mataram, 2013.

URL: https://drive.google.com/file/d/1o_7Sv2Rj3AIf_qp6nrLyWhx6drSkNd-/view?usp

【2-5】 Special Lecture by Dr. Putu Wiguna, “*MASCOT (Malaria School Scout): Sustainable Malaria Education Method*”

マタラム大学医学生のべ40名が上記の小学校において、①「マラリアの語り部」として、②アニメ化した冊子（「マラリア見守り隊 MASCOT」が活躍するストーリー）を用い、③生徒が自習したマラリアの医学知識を同級生や下級生に解説し、④マラリア知識に関するゲームを実施した。その後、⑤マラリア社会疫学調査を再度遂行し、新しいメソッドの教育効果を検証した。小学生参加型の「持続可能なマラリア教育法」の成果としては、主に以下の点が特筆される。プレ調査では全問正解者がほぼ皆無であったマラリアに関する8つの基本項目の正解率が、ポスト調査では過半数にまで上昇した。また、マラリア撲滅への関心や意欲も格段に高まり、全項目で想定以上の教育効果がみられた。従来の官製資料の学校配布や医者による専門的指導に代え、より子供が親しみやすいよう考案されたアニメ型の冊子やマラリアの語り部、ゲーム（マラリア知識のコンペ）の導入によって、顕著な教育効果があることが明らかになった。ゲーム参加者に「マラリア見守り隊 MASCOT」の認定証を贈呈し、かれらが Health Messenger（健康普及者）として活躍できるマラリア教育システムのさらなる開発を目指す。

参考文献は、Mitsuda, H./Rizki, M./Suryani, D./Cenderadewi, M./Fathana, P.B./ Wiguna, P.A./ Ansyor, M.I./ Ansyor, M.I. (2013) "Sustainable Malaria Education: Epidemiology

Survey on Malaria Knowledge and Behavior among Elementary School Children in East Lombok (ESMKB AESCEL)." Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.56:1-22.

なお、満田教授の招聘講義の記事は、マタラム大学ニュースで発信された(2023年6月21日)。
<https://fk.unram.ac.id/guest-lecture-the-experience-and-lessons-from-malaria-control-program-in-lombok-indonesia-2005-2023-by-prof-em-hisayoshi-mitsuda-ph-d/>

【3】懐かしい教え子との再会— “夢を懐き、目標を掲げ、同志を募る。花咲かせて、そして後に託す！” —

招聘講義では懐かしい教え子が参集してくれた。2006年、古びたマタラム大学旧講堂での講演会で「マラリア制圧を目指そう！」と呼びかけた若き医学生だった彼等も40代となり、医学博士を取得し専門医として活躍している。マタラム大学病院長の Ahmad Taufik 君、副院長の Mohammad Rizki 君と Wiweko Adnanto 君も私の教え子である。労苦を共にした彼等と国際賞受賞を讃えあえた事は望外の喜びであり、何年たっても“Sensei!”と慕ってくれる事は、教育者として本当に幸せである。



写真2 “夢を懐き、目標を掲げ、同志を募る。花咲かせて、そして後に託す！”

2023年6月21日マタラム大学医学部講堂 (Auditorium Yunita Sabrina) にて

【注】

- (1) 東ロンボク県ケルアク (Keruak) 地区は、2006年から「マラリア・コントロール・プログラム」

の強化地区であり、また、2024年から新規プロジェクト“Mother and Child Health (MaCH) Program”を実施する予定である。以下に、ケルアク地区にあるタンジュン・ルアル村（Tanjung Luar）の母子保健の現況と新プログラムの強化対象の理由を示す。

“Keruak Puskesmas is responsible for managing the healthcare of Keruak District which consists of 15 villages: Selebung, Sepit, Senyur, Batu Putik, Keruak Dane Rase, Mendana, Pijot, Pijot Utara, Ketangga Jeraeng, Ketapang Raya, Montong Belae, Pulau Meringkik and Tanjung Luar. It provides medical care to 1,200 to 1,300 pregnant women yearly. In 2017, 15.8% of the 1,229 pregnant women were from Tanjung Luar Village. Among them, 16.5% had malnutrition and 10.0% had iron deficiency anemia during pregnancy. It had the highest amount of malnutrition and anemia during pregnancy, despite the government’s effort to provide iron supplementation for pregnant women.

Tanjung Luar was selected due to its largest population, high rates of malnourished and anemic pregnant women, and the poorest village in Keruak District.”

(2) 本稿は、琉球大学医学部大学院での特別講義（2023年12月1日）の講義ノートである。

【付記】マラリア制圧に関する文献リスト

下記の論文はいずれもダウンロードが可能である。その方法を以下に示す。

- ① BAKER（佛教大学論文目録リポジトリ）を検索 ② 社会学部論集の当該の号と頁と論文タイトルをチェック ③ PDF形式でダウンロード

Table 2, The Papers List of Malaria Control in Lombok: 2006-2018

Journal Papers	2006	3	"Current Status of Mother and Child Health after a Decade of the Great Tsunami in Aceh, Indonesia." Mitsuda, H./Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No. 42: 57-76
	2007	9	"A Study on MALARIA CONTROL PROGRAM (MCP) in East Lombok, Indonesia : In-Depth Interviews and Collecting Baseline Data and Epidemiological/Sociological Survey (CBDESS) - Part 1-." Mitsuda, H./ Mulyanto / Syahrizal, B.M. Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No 45: 61-82
	2008	3	"A Study on MALARIA CONTROL PROGRAM (MCP) in East Lombok, Indonesia : In-Depth Interviews and Collecting Baseline Data and Epidemiological / Sociological Survey (CBDESS) - Part 2-." Mitsuda, H. / Mulyanto / Rizki, M./ Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.46: 79-96
	2009	3	"A Study on MALARIA CONTROL PROGRAM (MCP) in Lombok and Sumbawa, Indonesia : Collecting Baseline Data and Epidemiological/Sociological Survey, Part 2 (CBDESS II)" Mitsuda, H. / Mulyanto / Wiweko A. / Taufik, A / Syahrizal, B.M./Yudhanto, D/ Iarawati, D./Rizki, M/Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No. 48: 51-69
	2010	3	"Responding to Malaria Outbreak in East Lombok, Indonesia." Mitsuda, H. / Mulyanto / Harahap, H.S. / Rizki, M. / Syahrizal, B.M. / Yudhanto, D. Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.50: 1-15

	2010	9	"Malaria and Malaria Control Program in Coastal and Mountainous Areas in Lombok and Sumbawa, Indonesia." Mitsuda, H. / Mulyanto / Harahap, H.S. / Rizki, M. / Yudhanto, D./Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.51: 75-94
	2013	3	"Sustainable Malaria Education: Epidemiology Survey on Malaria Knowledge and Behavior among Elementary School Children in East Lombok (ESMKB AESCEL)." Mitsuda, H./Rizki, M./Suryani, D./Cenderadewi, M./Fathana, P.B./Wiguna, P.A./Ansyori, M.I./ Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.56:1-22
	2013	9	"Sustainable Malaria Education (2):Primary Study on School Based Malaria Intervention in Elementary School Children in East Lombok (SBMI ESCEL)." Mitsuda, H./Ansyori, M.I./Cenderadewi, M./Fathana, P.B./Gerundug I.K./ Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.57: 1-18
	2014	3	"Sustainable Malaria Education (3):School Based Malaria Intervention in East Lombok (SMBI EL)." Mitsuda, H. / Mulyanto/Suryani, D/Cenderadewi, D./Fathana, P.B. /Wiguna, P.A./Rahaman, H./Gerundugl. K. / Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No. 58: 61-81
	2015	3	"Current Status of Mother and Children Health after a Decade of the Great Tunami in Aceh, Indonesia." Mitsuda, H./Damara, S./ Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No. 60: 147-163
	2018	3	"Sociological Perspectives and Future Issues on Malaria Control Program." Mitsuda, H./ Journal of The Faculty of Sociology, Bukkyo University, No.66: 17-34
Research Reports	2012	10	<i>CBDESS+S: Epidemiology Survey on Malaria Knowledge and Behavior Among Elementary School Children in East Lombok (ESMKB AESCEL)</i> (Eds.) Mitsuda, H. / MULYANTO, School of Medicine, Mataram University.
	2013	10	<i>School Based Malaria Intervention in East Lombok</i> (Eds.) Mitsuda, H. / MULYANTO, School of Medicine, Mataram University.

(みつだ ひさよし 佛教大学名誉教授)

琉球大学医学部客員研究員

インドネシア国立マタラム大学医学部客員教授

Visiting Fellow, West Nusa Tenggara Hepatitis Laboratory,

Mataram, NTB, Indonesia

2023年11月15日受理

