

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

(1) 中山恵介, 小椋義俊, 大岡唯佑, ASADULGHANI, 山崎和子, 村瀬一典, RAKIBUL, 林哲也: オリエンチア属細菌間における比較ゲノム解析. 日本分子生物学会 第9回春季シンポジウム, 5/11, 2009, 宮崎.

(2) 中山恵介 (特別企画演者): ツツガムシ病原体のゲノム, 第21回微生物シンポジウム, 2009.9/3, 広島県福山市 (福山大学社会連携研究推進センター)

(3) 中山恵介, 小椋義俊, 大岡唯佑, 林哲也: *Orientia tsutsugamushi*に存在が予想されるペプチドグリカンの解析 ~Analysis of cell wall structure of *Orientia tsutsugamushi*~. 第83回日本細菌学会総会, 3/27-29, 2010, 横浜. 2009, 名古屋

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

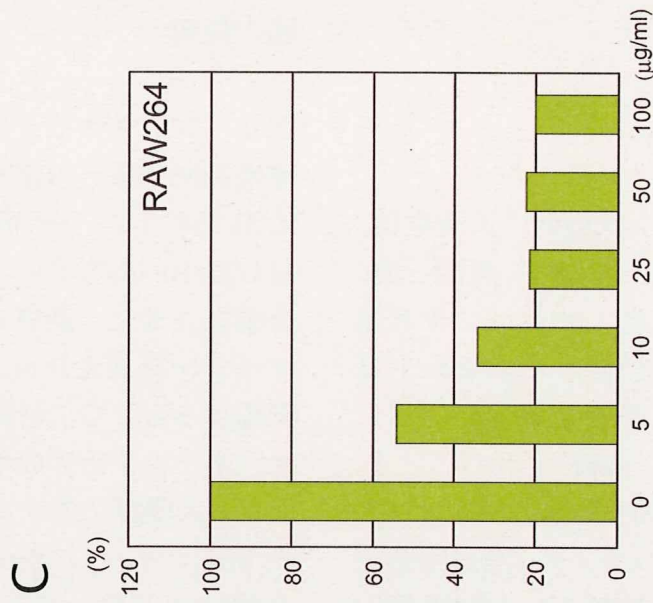
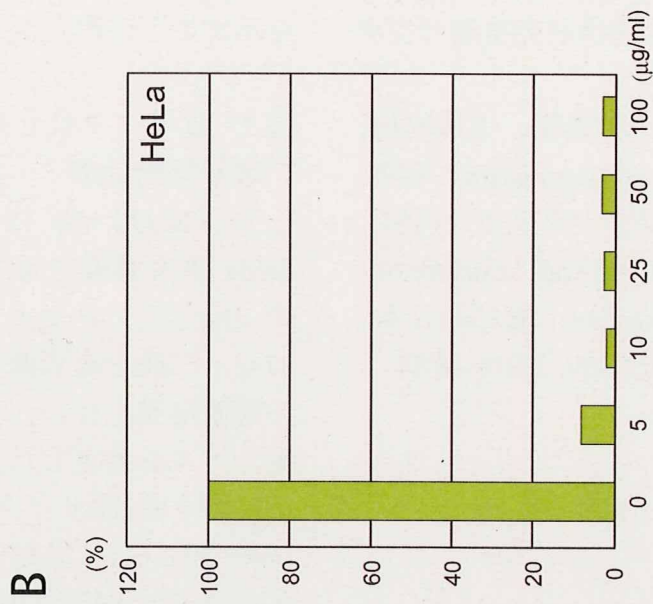
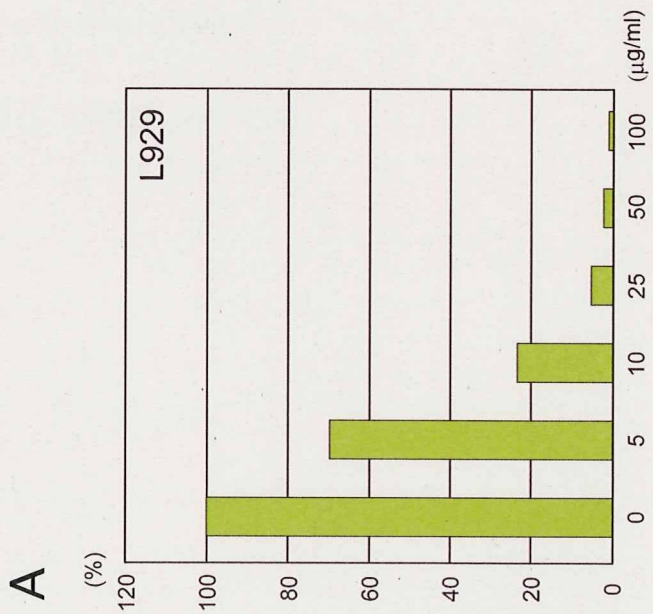
なし

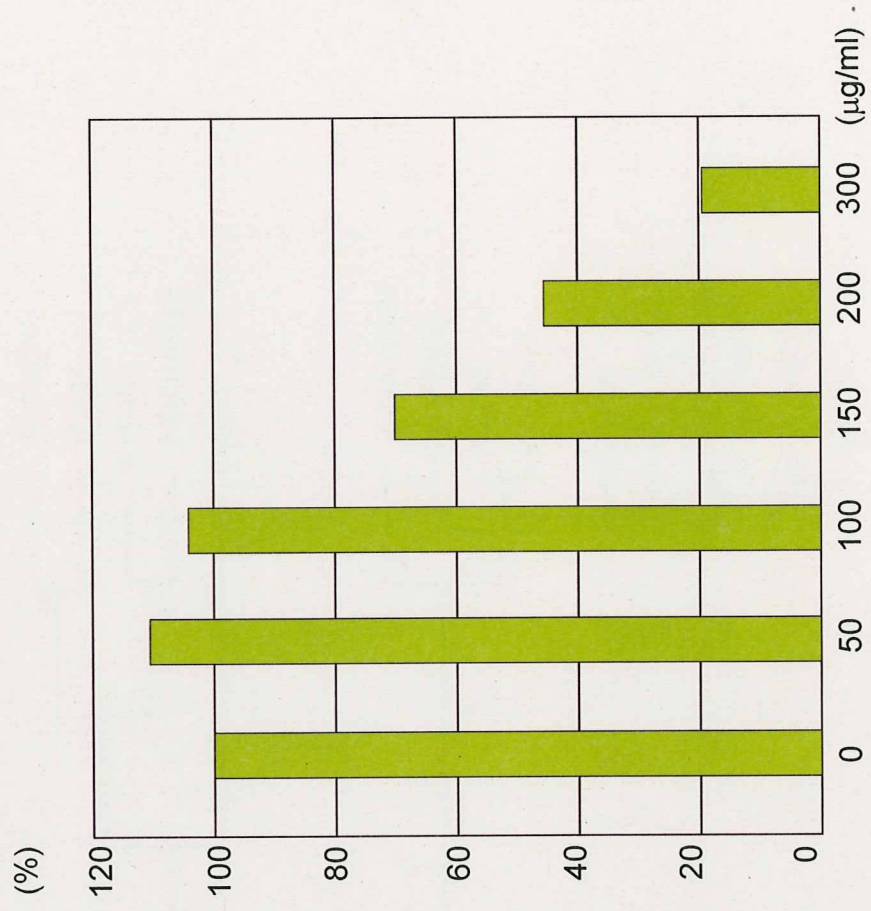
図の説明

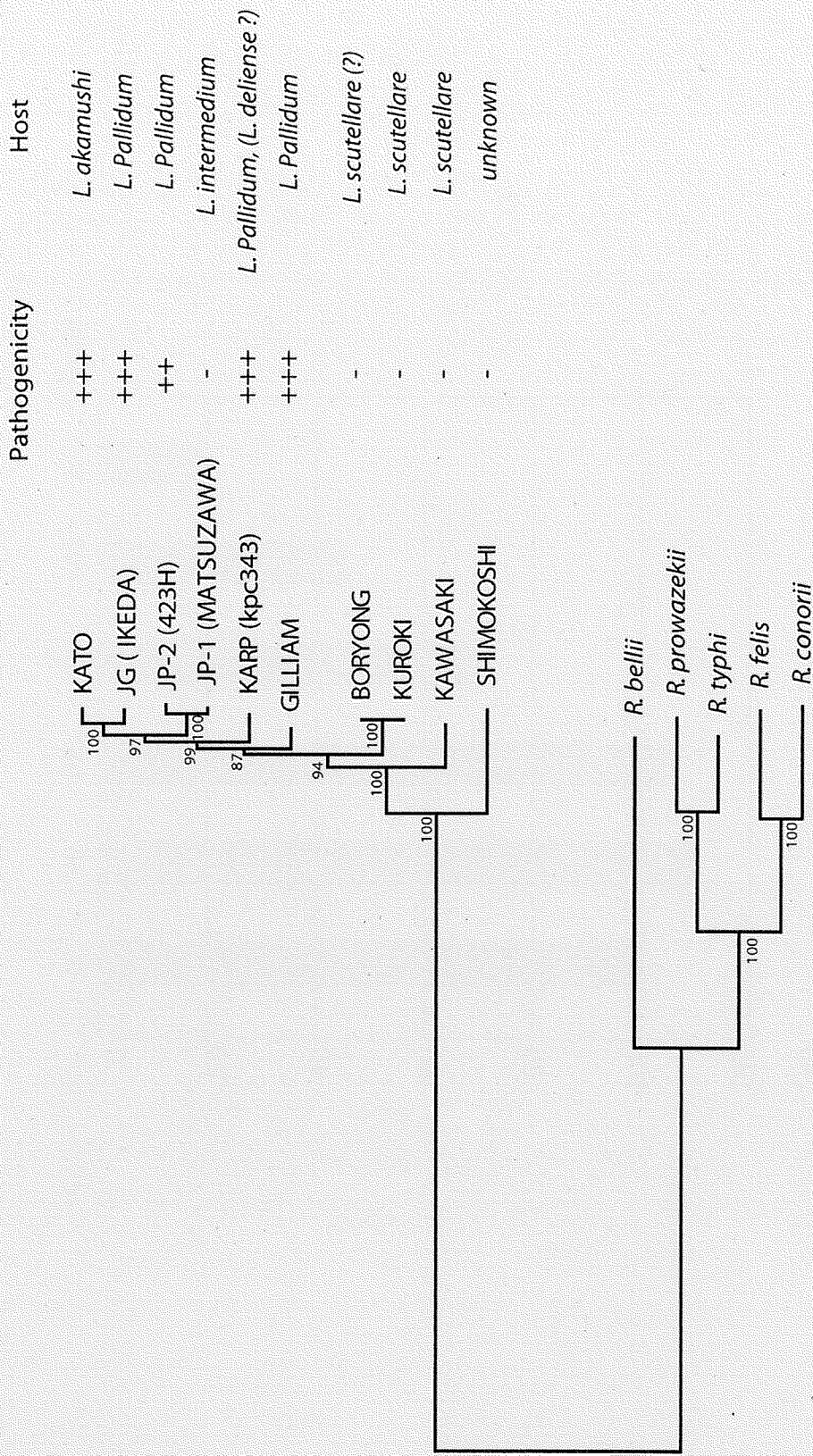
図1 ホスホマイシンのオリエンチア増殖抑制効果: L929(A)、HeLa(B)、RAW264 (C) を宿主細胞とし、M.O.I.=10 にてオリエンチア Ikeda 株を感染させた。表中の各濃度のホスホマイシンを加えた後、37°C・二酸化炭素濃度5%にて7日間の静置培養を行い、オリエンチアの増殖レベルを測定した。大腸菌に対するホスホマイシンの MIC は約 25 μ g/ml であり、本薬剤が強いオリエンチアの増殖抑制効果を示すことが明らかとなった。

図2 D-サイクロセリンのオリエンチア増殖抑制効果: L929 を宿主細胞とし、M.O.I.=10 にてオリエンチア Ikeda 株を感染させた。表中の各濃度の D-サイクロセリンを加えた後、37°C・二酸化炭素濃度5%にて7日間の静置培養を行い、オリエンチアの増殖レベルを測定した。リケッチア属細菌に対する D-サイクロセリンの MIC は約 50 μ g/ml であり、本薬剤がオリエンチアの増殖抑制効果を示さないことが明らかとなった。

図3 MLS解析によるオリエンチア株のタイピング







(Method: Neighbor-Joining, Model: Nucleotide, Tamura-Nei)

市民におけるリケッチア症の認知度調査ならびに都道府県衛生研究所等における啓発活動状況調査

研究分担者 岡部信彦 国立感染症研究所感染症情報センター長
研究協力者 藤本嗣人 国立感染症研究所感染症情報センター第四室室長
佐藤弘 国立感染症研究所感染症情報センター第三室研究員
松井珠乃 国立感染症研究所感染症情報センター第一室主任研究官
富岡鉄平 国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース

研究要旨

熊本県上天草市の住民健診および兵庫県の淡路島・神戸市の学校において日本紅斑熱・つつが虫病の一般市民における疾患知識の認知度と受診行動について調査を行った。日本紅斑熱の患者が報告されている地域においては、同疾患の疾患知識があるほうが受診行動を起こしにくい可能性が示唆された。また全国の地方衛生研究所を対象とした調査により、両疾患の発生状況により各自治体の啓発活動の実施が異なっている状況が明らかとなったが、日本紅斑熱のほうが、患者の報告があった地域において熱心に啓発活動が行われている傾向が示唆された。

A. 背景と目的

昨年度の厚生労働科学研究「リケッチア感染症の国内実態調査及び早期診断体制の確立による早期警鐘システムの構築」で、大阪府堺市・兵庫県洲本市の保健医療関係の公開講座において、つつが虫病・日本紅斑熱について認知度と受診行動について調査したところ、認知度が比較的高かったつつが虫病について、感染経路・症状があるほうが受診行動を起こしやすい傾向が示唆された。

今年度は、対象を一般市民に拡大して、同様な調査を実施し、今後の両疾患の啓発活動の方向性を探ることとした。調査対象地域としては、平成19年以降日本紅斑熱の患者報告が目立つようになった熊

本県上天草市（研究①）、また、日本紅斑熱・つつが虫病ともに継続して患者が報告されている兵庫県淡路島の学校（A校）を対象とした（研究②）。なお、研究②においては、比較のため日本紅斑熱・つつが虫病ともに報告が少ない県内他地域（兵庫県神戸市）のB校も調査対象とした。なお、上天草市における調査においては、熊本県健康福祉部健康危機管理課、熊本県天草保健所、および上天草市役所、兵庫県における調査においては、兵庫県洲本保健所および当該2校の協力をいただいた。

研究③においては、全国の地方衛生研究所を窓口、各自治体におけるつつが

虫病・日本紅斑熱の啓発の状況を調査し、これも今後の啓発活動の方向性を立てるうえでの基礎資料とすることにした。な

お、この調査においては、国立感染症研究所ウイルス第一部第五室、および当該地方衛生研究所の協力をいただいた。

B. 研究方法と結果

研究①熊本県上天草市における日本紅斑熱・つつが虫病の認知度と受診行動

方法

平成21年11月24～26日に上天草市の4町内（龍ヶ岳、姫戸、松島、大矢野）を巡回して実施された結核・肺がん検診（2次検診）の会場において、受診者に対して上天草市職員が質問票を手渡し、日本紅斑熱・つつが虫病の認知度と両疾患が疑われる場合の受診行動を尋ね自記式での回答を依頼した。質問票は、会場において回収した。なお、日本紅斑熱の患者は、龍ヶ岳、姫戸において多く報告されており、一方つつが虫病は、上天草市においてはこれまでほとんど報告がない。

結果

回答数は116名（回収率は100%）であった。回答者の性別は、男性48名、女性63名、性別不詳5名、年齢のピークは男性60代、女性70代であった。回答者の職業は、農業13名、漁業3名、農業・林業1名、農業・漁業1名、その他・無回答98名であり、居住地は、龍ヶ岳12名、姫戸14名、松島30名、大矢野58名、不明2名であった。

病名・感染経路・症状についての認知状況は、日本紅斑熱は病名20.9%、感染経路20.0%、症状19.5%、つつが虫病は、病名28.3%、感染経路17.5%、症状18.8%であった。

居住地別の病名・感染経路・症状の認知状況の解析は、年齢構成のばらつきを補正

する目的で60代以上で居住地が判明している74名（龍ヶ岳11名、姫戸11名、松島15名、大矢野37名）のみを抽出して集計を行った。この群において、日本紅斑熱の病名を知っている人の割合は、高い順に、龍ヶ岳45.5%、姫戸36.4%、松島26.7%、大矢野16.7%であり、日本紅斑熱の感染経路・症状の認知についてもほぼ同様の傾向であった。

受診行動について、「2～30日前に山野や畑に行き、発熱、発疹とダニのさし口がある場合、医療機関を受診する」と答えたのは全体で23名、受診しないと答えたのは92名、無回答1名であった。受診すると答えたものの年齢のピークは70代であり、一方受診しないと答えたものの年齢のピークは60代であった。20代～40代の18名において、受診すると答えたものはいなかった。居住地別比較のため抽出した60代以上の74名においては、受診行動を起こすものの割合は、龍ヶ岳・姫戸がそれぞれ18.2%、松島・大矢野がそれぞれ33.3%であった。これらの74名を日本紅斑熱患者が比較的多く報告されている龍ヶ岳・姫戸(n=22)とそれ以外の松島・大矢野(n=52)に分けて日本紅斑熱の病名の認知度と受診行動についてのクロス集計を行ったところ、病名を知らないものにおける受診行動をとる者の割合は、龍ヶ岳・姫戸(4/14)と松島・大矢野(11/41)の2群間でほぼ同様の傾向をとったが、病名を知っているものにおける受診行動は、龍ヶ岳・姫戸(0/8)と松島・大矢野

(6/10)とこれら2群間で異なっていた。

研究②兵庫県の2校における日本紅斑熱・ つつが虫病の認知度と受診行動

方法

A校(淡路島)については、平成21年5月10日に教職員を通じて生徒299名に質問票を配布し、保護者への回答を依頼した後平成21年5月18日までに教職員を通じて質問票の回収を行った。B校(神戸市)については、平成21年7月1日に教職員を通じて生徒469名に質問票を配布し、保護者への回答を依頼した後、平成21年7月8日までに教職員を通じて質問票の回収を行った。質問票では、日本紅斑熱・つつが虫病の認知度と両疾患が疑われる場合の受診行動等について尋ねた。今回は“一般市民”に対する調査を意図したため医療・福祉関係者は除いて集計をした。なお、検定はFisher法によった。

結果

回収された調査票のうち、同意がとれたものを有効回答とした。A校は246名(有効回答率82.3%)から有効回答があり医療・福祉関係者以外は187名であった。B校の有効回答は283名(有効回答率60.3%)、医療・福祉関係者以外は245名であった。

A校では187名中163名(87%)が、B校では245名中217名(89%)が女性であった。A校では年齢の記入のある183名のうち142名(78%)が40代で、中央値は45歳であった。B校では236名のうち180名(76%)が40代で、中央値は45歳であった。居住地は、A校は1名が無記入であったが、その他の者は総て淡路島在住で、B校は243名中171名(70%)が神戸市在住で淡路島在住

の者はいなかった。農業・林業・建築業以外(無職と「その他」の合計)はA校で91%、B校で98%であった。「その他」の職業では主婦・会社員・事務・自営業が多かった。

日本紅斑熱の病名の認知がある者はA校は31%、B校は22%($p<0.05$)、症状の認知がある者はA校16%でB校9%($p<0.05$)、感染経路の認知がある者はA校7%でB校5%であった。つつが虫病の病名の認知がある者はA校45%、B校41%、症状の認知がある者はA校19%、B校15%であった。

研究①と同じ質問により受診行動を尋ねたが、A校は70%、B校は73%が「受診する」と回答した。A校において、日本紅斑熱の「病名を知っている」群の受診割合60%で「知らない」群の受診割合は74%、「感染経路を知っている」群と「知らない」群とでは62%と71%、「症状を知っている」群と「知らない」群とでは70%と70%であった。検定の結果それぞれの認知の有無により受診行動に有意差は認められなかったが、知識のある群のほうが受診しない傾向にある項目があった。B校の「病名を知っている」群の受診割合は81%で「知らない」群の受診割合は71%、「感染経路を知っている」群と「知らない」群とでは100%と72%($p<0.05$)、「症状を知っている」群と「知らない」群とでは100%と70%($p<0.05$)であり、知識のあるほうが受診しやすい傾向にあった。

一方、つつが虫病については、A校では、「病名を知っている」群の受診割合は74%で「知らない」群の受診割合は66%、「感染経路を知っている」群と「知らない」群とでは79%と69%、「症状を知っている」群と「知らない」群とでは80%と68%であった。B校では、「病名を知っている」群の受診割

合は76%で「知らない」群の受診割合は71%、「感染経路を知っている」群と「知らない」群とでは81%と72%、「症状を知っている」群と「知らない」群とでは86%と71%であった。両校ともに、知識のあるほうが受診行動を起こしやすい傾向が観察されたが検定の結果それぞれの認知の有無により受診行動に有意差は認められなかった。

研究③全国の地方衛生研究所におけるつつが虫病・日本紅斑熱の啓発活動について 方法

平成21年12月、全国の地方衛生研究所77か所に対して、平成18年度から20年度におけるつつが虫病・日本紅斑熱の報告の有無と、一般市民および医療機関に対する両疾患の啓発の実施状況について尋ねた。手法は自記式で、郵送法により実施した。

結果

平成22年1月29日現在で、75か所から回答が得られた。

上記期間に管内でつつが虫の報告があった地域において一般市民向けのつつが虫の啓発活動を行っていたのは、52.0% (26/50)、医療機関向けの啓発活動を行っていたのは25.0% (11/44)であった。一方、管内でつつが虫の発生がなかった地域においては、一般市民向けのつつが虫の啓発活動を行っていたのは、5.3% (1/19)、医療機関向けの啓発活動を行っていたのは0% (0/19)であった。

日本紅斑熱については、上記期間に管内の報告があった地域において一般市民向けの日本紅斑熱の啓発活動を行っていたのは、78.9% (15/19)、医療機関向けの啓発活動を行っていたのは44.4% (8/18)であった。一

方、管内で日本紅斑熱の発生がなかった地域において一般市民向け日本紅斑熱の啓発活動を行っていたのは、4.3% (2/47)、医療機関向けの啓発活動を行っていたのは2.0% (1/49)であった(すべての集計から無回答は除いた)。周知活動の媒体としては、つつが虫の一般市民向けでは、多い順に自治体ホームページでの周知(23か所)、報道発表(8か所)、パンフレット配布(7か所)、メディアでの情報提供(7か所)などであり、日本紅斑熱については、自治体ホームページでの周知(14か所)パンフレット配布(8か所)、メディアでの情報提供(8か所)などであった(複数回答)。

C. まとめと考察

日本紅斑熱の一般市民における疾患知識の認知度と受診行動については、今回調査対象した2地域(熊本県上天草市、兵庫県淡路島)においては、疾患知識のあるほうが受診行動を起こしにくい傾向が一部示唆された。その要因について検討するとことも必要であるが、日本紅斑熱は、一部重症化することが知られている疾患でもあり、少なくとも当該地域においては、受診につながる正しい知識の啓発活動を始めることが望ましい。

全国の地方衛生研究所の協力を得て実施した調査からは、両疾患の発生状況により啓発活動の実施が異なっている状況が明らかとなったが、日本紅斑熱のほうが、患者の報告があった地域において熱心に啓発活動が行われている傾向が示唆された。

D. 引用文献・資料 なし

E. 健康危機情報 特になし

F. 研究発表

1) 松井 珠乃, 藤本 嗣人, 佐藤 弘,
安井 良則, 岡部 信彦 : つつが虫病およ
び日本紅斑熱について発生頻度が異なる地
域での市民医学講座参加者における認知度
比較、感染症学雑誌. 84(1)、48~51、2010.

2) Matsui T, Kobayashi J, Satoh H,
Fujimoto T, Okabe N, Ando S, Kishimoto T,
Yamamoto S. : Surveillance, recognition,
and reporting of Tsutsugamushi disease
(scrub typhus) and Japanese spotted
fever by general practice clinics in
Miyazaki Prefecture, determined by
questionnaire survey in 2007. J
Infect Chemother. 15(4), 269-272, 2009.

G. 知的財産権の出願・登録情報 特になし

