

ウイルスは国内株と近縁であるが、最初の国内症例は8月20日に発症していることから、14-144が国内流行の引き金となった可能性は低い。

E. 結論

今回、2例の輸入症例から160例を超す国内流行が起きた。2010年以降、ほぼ毎年200例以上の輸入症例が報告されていることから、2015年以降も輸入症例を発端にデング熱が国内で流行する可能性がある。また、東南アジアを初めとしたデング熱流行地域から毎年8万人以上の旅行者が日本を訪れており、自国でデングウイルスに感染した外国人旅行者が日本へ入国後にデング熱を発症した事例も報告されている。今や日本へのデングウイルスそのものの侵入を防ぐことは不可能である。デングウイルスの媒介蚊であるヒトスジシマカが活発に活動する夏季期間には、日本においてもデング熱流行のリスクがあることを認識しなくてはならない。

F. 健康危険情報

デング熱非流行国である日本においても、デング熱やチクングニア熱のような蚊媒介性ウイルス感染症が流行することが明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Arima Y, Matsui T, Shimada T, Ishikane M, Kawabata K, Sunagawa T, Kinoshita H, Takasaki T, Tsuda Y, Sawabe K, Oishi K. Ongoing local transmission of dengue in Japan, August to September 2014. *Western Pac Surveill Response J.* 28;5(4):27-9. 2014.

2) Kutsuna S, Kato Y, Moi ML, Kotaki A, Ota M, Shinohara K, Kobayashi T, Yamamoto K, Fujiya Y, Mawatari M, Sato T, Kunimatsu J, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Takasaki T, Ohmagari N. Autochthonous dengue fever, Tokyo, Japan, 2014. *Emerg Infect Dis.* 21(3):517-20. 2015.

2. 学会発表

1) 高崎智彦. デング熱国内流行 2014～媒介蚊とデングウイルス～. 第62回日本ウイルス学会学術集会, 神奈川, (2014. 11)

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし

1. 特許取得

特記事項なし

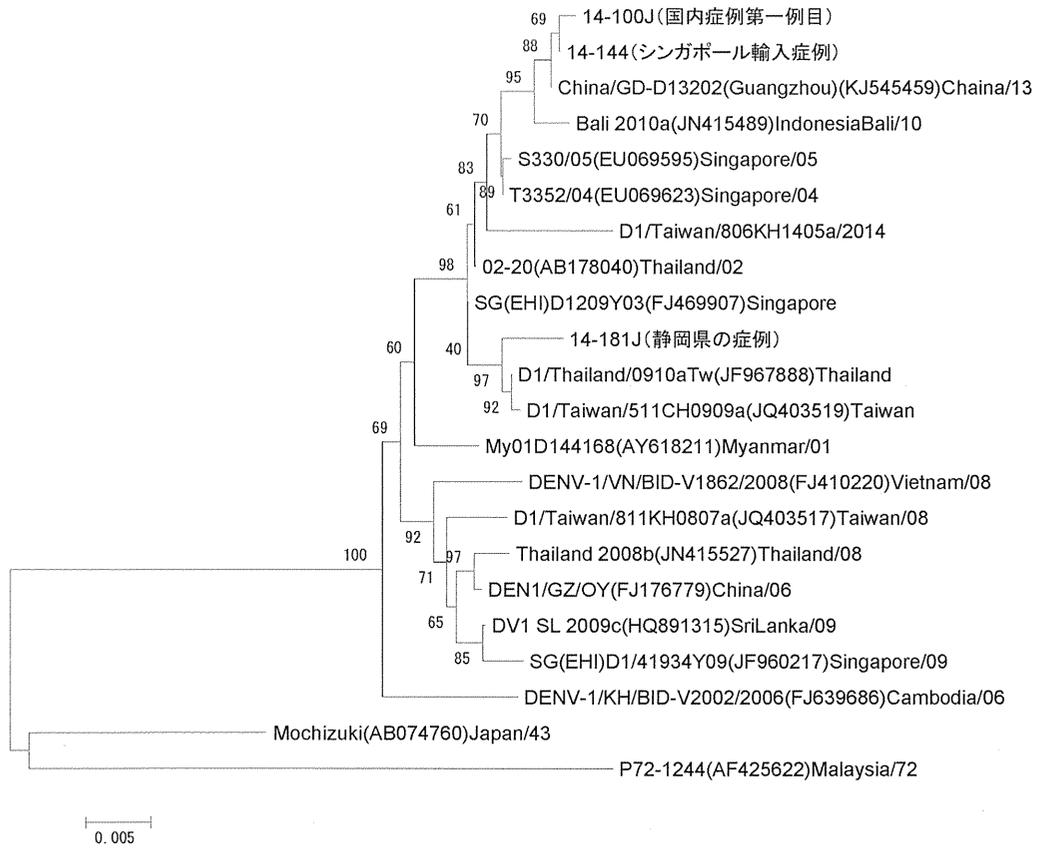
2. 実用新案登録

特記事項なし

3. その他

特記事項なし

図 1. エンベロープ蛋白質の塩基配列に基づいたデングウイルス血清型 1 型の系統樹



厚生労働科学研究費補助金
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
(新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)
分担総合研究報告書

病原体及び毒素の管理システムおよび評価に関する総括的な研究(H24-新興-一般-013)

輸入感染症の調査に関する研究

研究分担者 加藤康幸 (独)国立国際医療研究センター国際感染症センター
国際感染症対策室・室長

研究要旨:

一類および二類感染症, 髄膜炎菌感染症の先進国への輸入事例について文献的検討を行った。いずれもまれであるが, まれだがサハラ以南アフリカへの渡航者を中心に渡航者の症例が認められる。黄熱予防接種などの機会にこれらの疾患の啓発も望まれる。

輸入感染症の中で比較的頻度の高い腸チフス・パラチフスに対して, 抗菌薬を使用後, 解熱までに7日を越える場合は再発する可能性が高く, 治療期間の延長や抗菌薬併用の必要性を検討する必要がある。また, 当院で経験した興味深い輸入症例についても検討し, 論文で公表した。

A. 研究目的

- ・ 先進国における高病原性感染症の輸入事例について明らかにする
- ・ 当院で経験された輸入感染症について検討し, 有効な治療および予防策を検討する
- ・ 研究班の病原体管理システムについて臨床的側面から貢献する

一類および二類感染症, 髄膜炎菌感染症の輸入例について, 文献的な検討を行った。

2) 国立国際医療研究センター病院における輸入感染症例の検討

当院で経験された海外での動物咬傷症例(2005年1月から2013年3月), 腸チフス・パラチフス症例(2006年1月から2013年12月)について後方視的に検討した。また, 興味深い輸入感染症例について症例報告を行った。

B. 研究方法

- 1) 先進国における高病原性感染症の輸入例の調査

(倫理面からの配慮について)

後方視的研究について、国立国際医療研究センター倫理委員会で審査を受け、研究実施の許可を得た。

C. 研究結果

5) 先進国における高病原性感染症の輸入例の調査

ウイルス性出血熱の輸入事例は 2001 年から 2012 年に 9 例認められた。内訳はラッサ熱 6 例、マールブルグ病 2 例、クリミア・コンゴ出血熱 1 例であった。推定感染地は 8 例がサハラ以南アフリカであった。少なくとも 5 例が推定感染地で発症後、先進工業国に入国しており、うち 2 例は治療目的の搬送であった。予後は生存 3 名、死亡 5 名、不明 1 名)であった。輸入国での二次感染事例を認めなかった。なお、ペストの報告は認めなかった。

二類感染症のうち、有効な予防接種があるジフテリアは 11 例の報告があった。うち 9 例は皮膚ジフテリアの症例であり、背景に不十分な予防接種歴が認められた。ポリオの報告は 2 例のみ(パキスタン→オーストラリア、ナイジェリア→シンガポール)であり、いずれも輸出国出身者による持ち込みであった。いずれの疾患も輸入国で二次感染事例は発生しなかった。なお、2004 年以降家禽の間に定着した鳥インフルエンザ(H5N1)に関しては、渡航者による輸入事例は 1 例のみであった。また、2012 年 9 月に初めて認識された中東由来の新型コロナウイルス(HCoV-EMC)による重症呼吸器感染症は、家族内感染がまれに起きうることが報告されている。

2000 年の Hajj における集団発生以後、海外渡

航者の髄膜炎菌感染症の症例報告は 11 件認められた。うち、アフリカにおける髄膜炎ベルト地帯で感染したと考えられるのは 4 例のみであり、先進国を含めた様々な国での感染が推定された。輸入国での二次感染事例を認めなかった。ほとんどの症例で渡航前の予防接種は行われていなかった。

6) 国立国際医療研究センター病院における輸入感染症例の検討

- 動物咬傷例: 248 名(男性 141 名, 女性 107 名)が動物咬傷のため受診した。平均年齢は 35.3(範囲 2-79)であった。ほとんどの患者はアジア(タイ 22.5%, 中国 13.3%, インドネシア 12.5%, インド 10.5%)で受傷した。渡航目的は観光(63.3%), 出張(15.3%), 親類知人訪問(8.9%)の順に多かった。動物の種類はイヌが最も多く(62.5%), 次いでネコ(17.7%), サル(13.7%)の順だった。受傷部位は、足(40.3%), 手(30.2%), 腕(8.1%)の順に多かった。118 名(47.6%)の創は WHO 分類でカテゴリーⅢに分類され、少なくとも 152 名(61.3%)において、曝露後発症予防が受傷翌日以降に開始されていた。
- 35 例の腸チフス・パラチフス症例が診断され、28 例(80%)が南アジア、6 例(17%)が東南アジアからの帰国者であった。渡航前相談を医療機関で受けた患者は 8 例(23%)のみであり、2 年以内に腸チフスワクチンを接種していた患者は 4 例(11%)のみであった。バラ疹を認めたのは 2 例(6%)のみであったが、好酸球減少($\leq 1\%$)を 34 例(97%)で認めた。南アジアからの帰国者で分離された 24 株のうち、GLSI 2013

に準じたフルオロキノロン感受性株は1例も認めなかった。34例中3例が再発しており、再発率は9%であった。受診時に敗血症の基準を満たす重症例(Risk Ratio 0.54, 95% CI 0.044-6.58), 発症から治療開始までの期間が6日を越える症例(RR 3.46, 95% CI 0.28-49.6)において、再発率は上昇しない。適切な治療開始後、解熱までの期間が7日を越えることは再発危険因子となり得る(RR 13, 95% CI 1.23-178.8)。

- その他、渡航歴を認めない血清型 W-135 髄膜炎菌による菌血症、マレーシアで感染したサルマラリア原虫 (*Plasmodium knowlesi*) 感染症、初診時 IgM 陰性の急性 A 型肝炎、ESBL 産生多剤耐性パラチフス A 菌によるパラチフス、仏領ポリネシアで感染したジカ熱症例、東京でのデング熱アウトブレイク、輸入レプトスピラ症について、報告した。

D. 考察

高病原性感染症のうち、サハラ以南アフリカ、特に西アフリカ(シエラレオネ、リベリア、ナイジェリアなど)からの渡航者によるラッサ熱の輸入事例が最も多かった。これは、Beeching, et al.の報告(Int J Antimicrob Agent, 2010)とも結果が一致していた。同地への渡航者1万人あたり1名以下の罹患と考えられるため、国内で疑わしい患者が発生した場合には、流行時期(ラッサ熱は乾季に相当する12月~4月に流行することが知られている)、詳細な渡航地の問診による検査診断前の評価が重要と考えられた。患者数が2万人を超えた2014年の西アフリカにおけるエボ

ラ出血熱の流行においても先進国への輸入症例は2015年1月現在で3名(医療上の搬送を除く)に止まっており、患者との接触歴がない限り、輸入症例は発生しないと考えられた。

ウイルス性出血熱の常在地は黄熱の感染リスク地域ともほぼ一致するため、渡航者には黄熱予防接種の機会にマラリア予防も含めた啓発の行われることが望ましい。現在、黄熱予防接種を実施している検疫所ではマラリア予防薬の処方できないため、十分な対策が行われているとは言いにくい。

二類感染症のジフテリア、ポリオについては、散発的な輸入事例が我が国でも発生する可能性があると考えられた。皮膚ジフテリアの報告が多かったのは咽喉頭ジフテリアよりめずらしいことによる報告バイアスの可能性も指摘できるが、WHO が公表している国別発生数(病型および推定感染地情報なし)と大きな差は認めなかった。ポリオの常在地は、2012年現在、ナイジェリア、パキスタン、アフガニスタンに限られる。在留邦人統計によれば、これらの国出身の在日者は1万人以上いるとされ、帰省した際に本人の健康を守るばかりでなく、我が国にポリオを輸入しないという視点で、予防接種が推奨される。

髄膜炎菌感染症は一般に渡航者ではまれだが、致死的な電撃性紫斑病を来すことが知られている。本邦では年間報告数は10例に満たないが、国外ではアフリカの髄膜炎ベルト地帯など、罹患率が10万対1000を超える地域のあることが知られている。今回の調査でも数は限られており、二次感染症例も発生していなかった。しかし、発端症例の不明な海外由来株の症例も本邦で発生しているため、保菌して入国する渡航者

は少なくないと考えられる。2014年に4価髄膜炎菌ワクチンが製造承認されたことは喜ばしい。

動物咬傷はとくにアジアへの渡航者において、重要な問題であることが示唆された。曝露後発症予防が現地で速やかに実施されていないことも明らかとなった。インド周辺国における腸チフス・パラチフスの起因菌の薬剤耐性は深刻な状況であり、薬剤感受性検査に基づいた抗菌薬治療が重要である。2014年に東京に一時定着したデング熱を始め、チクングニア熱やジカ熱などの蚊媒介性疾患が新興・再興感染症として、世界の新たな地域に発生するようになった。今後、他のアルボウイルス感染症も含めて流行地の拡大に注意する必要がある。

E. 結論

一類感染症および二類感染症（結核を除く）の先進国への輸入は渡航者が常在地で罹患し持ち込む事例にほぼ限られることが判明した。サハラ以南アフリカ（とくに西アフリカ）への渡航者におけるラッサ熱の発生が懸念され、黄熱予防接種の機会などに啓発が必要と考えられ、資料を作成した。また、髄膜炎菌感染症は、サハラ以南アフリカの髄膜炎ベルト地帯以外でも感染するおそれがあり、渡航者向け啓発資料を作成した。

南アジア渡航後の腸チフス・パラチフス患者への経験的治療としてフルオロキノロンを使用することは困難である。適切な治療を導入後、解熱までに7日を越える症例は再発リスク因子である可能性があり、治療期間の延長や抗菌薬併用の必要性を検討する必要がある。

その他、国立国際医療研究センター病院で経

験された興味深い輸入症例について報告を行った。

F. 健康危険情報

特記すべき事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 谷崎隆太郎, 氏家無限, 加藤康幸, 忽那賢志, 竹下望, 早川佳代子, 金川修造, 大曲貴夫, 石上盛敏, 狩野繁之. ヒト *Plasmodium knowlesi* 感染症(サルマラリア)の1例. 病原微生物検出情報 (IASR) 34:6-7, 2013.
- 2) Tanizaki R, Ujiie M, Kato Y, Iwagami M, Hashimoto A, Kutsuna S, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Kano S, Ohmagari N. First case of *Plasmodium knowlesi* infection in a Japanese traveller returning from Malaysia. *Malaria Journal* 12:128, 2013
- 3) Yamamoto K, Kato Y, Shindo T, Ujiie M, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Kunimatsu J, Tamori Y, Kano T, Okuno R, Takahashi H, Ohmagari N. Meningococemia due to the 2000 Hajj-associated outbreak strain (serogroup W-135 ST-11) with immunoreactive complications. *Japanese Journal of Infectious Diseases* 66:443-445, 2013
- 4) Mawatari M, Kato Y, Hayakawa K, Morita M, Yamada K, Mezaki K, Kobayashi T, Fujiya Y, Kutsuna S, Takeshita N, Kanagawa S, Ohnishi M, Izumiya H, Ohmagari N. *Salmonella enterica* serotype Paratyphi A carrying CTX-M-15 type extended-spectrum beta-lactamase isolated from a Japanese traveller returning from India,

- Japan, July 2013. Euro Surveillanc
18:pii=20632, 2013
- 5) Kutsuna S, Kato Y, Takasaki T, Moi ML, Kotaki A, Uemura H, Matono T, Fujiya Y, Mawatari M, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Ohmagari N. Two cases of Zika fever imported from French Polynesia to Japan, December 2013 to January 2014. Euro Surveillanc
19:pii=20683, 2014
- 6) Kobayashi T, Hayakawa K, Mawatari M, Mezaki K, Takeshita N, Kutsuna S, Fujiya Y, Kanagawa S, Ohmagari N, Kato Y, Morita M. Case report: failure under azithromycin treatment in a case of bacteremia due to *Salmonella enterica* Paratyphi A. BMC Infect Dis 2014;14:404.
- 7) Kutsuna S, Hayakawa K, Kato Y, Fujiya Y, Mawatari M, Takeshita N, Kanagawa S, Ohmagari N. Comparison of clinical characteristics and laboratory findings of malaria, dengue, and enteric fever in returning travelers: 8-year experience at a referral center in Tokyo, Japan. J Infect Chemother
2014:S1341-321X(14)00418-8.
- 8) Kutsuna S, Kato Y, Koizumi N, Yamamoto K, Fujiya Y, Mawatari M, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Ohmagari N. Travel-related leptospirosis in Japan: A report on a series of five imported cases diagnosed at the National Center for Global Health and Medicine. J Infect Chemother
2015;21:218-23.
- 9) Kutsuna S, Kato Y, Moi ML, Kotaki A, Ota M, Shinohara K, Kobayashi T, Yamamoto K, Fujiya Y, Mawatari M, Sato T, Kunimatsu J, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Takasaki T, Ohmagari N. Autochthonous dengue Fever, Tokyo, Japan, 2014. Emerg Infect Dis 2015;21:517-20.
2. 学会発表
- 1) Ujiie, M., Moi, ML., Kato, Y., Kotaki, A., Takeshita, N., Kanagawa, S., Takasaki, T., Ohmagari, N.: Dengue fever outbreak among Japanese construction workers returning from India. 51st Annual Meeting of American Society of Tropical Medicine and Hygiene, Atlanta, USA (2012.11)
- 2) 谷崎隆太郎, 氏家無限, 石上盛敏, 忽那賢志, 竹下望, 早川佳代子, 加藤康幸, 金川修造, 狩野繁之, 大曲貴夫. マレーシアから帰国後に診断されたヒト *Plasmodium knowlesi* 感染症の1例. 第16回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 3) 忽那賢志, 竹下望, 高崎智彦, 氏家無限, 早川佳代子, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫. Two cases of chikungunya fever returned from Southeast Asia. 第16回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 4) 忽那賢志, 志賀尚子, 川端寛樹, 早川佳代子, 氏家無限, 竹下望, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫. A second Japanese case of relapsing fever diagnosed in Algeria. 第16回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 5) 上村悠, 早川佳代子, 山元佳, 忽那賢志, 氏家無限, 竹下望, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫, 高崎智彦. 百日咳とデング熱を同時に罹患した一例. 第16回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 6) 忽那賢志, 早川佳代子, 氏家無限, 竹下望, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫. Scarlet

- fever in an adult. 第 16 回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 7) 早川佳代子, 竹下望, 忽那賢志, 氏家無限, 加藤康幸, 金川修造, 目崎和久, 窪田志穂, 大曲貴夫. Colonization of multidrug-resistant organisms among patients hospitalized overseas. 第 16 回日本感染症学会学術講演会, 横浜, (2013. 6)
- 8) Sugihara, J., Kato, Y., Takahashi, K., Mishiro, S., Yanagawa, Y., Ujiie, M., Takeshita, N., Kanagawa, S., Ohmagari, N.: Hepatitis A with delayed serum hepatitis A virus-specific immunoglobulin M antibody elevation; a case report and review of literature. 13th Conference of the International Society of Travel Medicine, Maastricht, The Netherland (2013.05)
- 9) Takeshita, N., Kato, Y., Kutsuna S., Ujiie, M., Hayakawa, K., Kanagawa, S., Ohmagari, N.: Case series of animal bites in a Japanese hospital when they were abroad. 13th Conference of the International Society of Travel Medicine, Maastricht, The Netherland (2013.05)
- 10) Kunimatsu, J., Kanehisa, E., Yamamoto, K., Kutsuna, S., Watanabe, R., Kato, Y., Yoshizawa, A., Ohmagari, N.: Adult rubella: A retrospective analysis of 45 cases. 2013 ID Week, San Francisco, USA (2013.10)
- 11) Matono T., Kato Y., Fujiya, Y., Mawatari M., Kutsuna S., Takeshita N., Hayakawa K., Kanagawa S., Ohmagari N.: Case Series of Imported Enteric Fever in Japan: Clinical Characteristics, Antibiotic Susceptibility, and Risk Factors for Relapse. IDweek 2014, Philadelphia, the United State (2014.10)
- 12) 的野多加志, 藤谷好弘, 馬渡桃子, 忽那賢志, 早川佳代子, 竹下望, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫. 腸チフス 19 例の臨床像・抗菌薬感受性・再発リスクに関する検討. 第 88 回日本感染症学会学術講演会, 福岡, 2014 年(6 月)
- 13) 忽那賢志, 高崎智彦, 藤谷好弘, 馬渡桃子, 竹下望, 早川佳代子, 加藤康幸, 金川修造, 大曲貴夫. The first imported case of Zika fever in Japan. 第 88 回日本感染症学会学術講演会, 福岡, 2014 年(6 月)
- 14) 小林鉄郎, 早川佳代子, 馬渡桃子, 加藤康幸, 竹下望, 藤谷好弘, 大曲貴夫, 森田昌知, 泉谷秀昌, 大西真. CTX-M 型 ESBL 産生 *Salmonella* Paratyphi A 菌血症を呈した旅行者の一例. 第 88 回日本感染症学会学術講演会, 福岡, 2014 年(6 月)
- 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
特記すべきことなし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

| 著者氏名 | 論文タイトル名 | 書籍全体の 編集者名 | 書籍名 | 出版社名 | 出版地 | 出版年 | ページ |
|--|---|---------------|--|--------------------|---------------|------|---------------|
| Yoshikawa T, Saijo M, Morikawa S | Emergence of Sigh M, zoonotic orthopox virus infections. | SK | Viral Infections and Global Change | Wiley Blackwell | New Jersey | 2014 | pp377- 387 |
| 安藤秀二 | 発疹チフス・発疹 熱 | 岡部信彦, 他 | 感染症予防必携 第3版 | 日本公衆 衛生協会 | 印刷中 | | |

雑誌

| 発表者氏名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|--|---|----------------|------|----------------|------|
| 篠原克明, 嶋崎典子. | バイオハザード対策用防護 服材料の性能評価. | クリーンテク ノロジー | 22 | 58-64 | 2012 |
| 福本啓二, 篠原克明. | 高い安全性を要する実験 室の設計手法の提案. | クリーンテク ノロジー | 22 | 44-48 | 2012 |
| Sakai K, Nagata N, Ami Y, Seki F, Suzaki Y, Iwata-Yoshikawa N, Suzuki T, Fukushi S, Mizutani T, Yoshikawa T, Otsuki N, Kurane I, Komase K, Yamaguchi R, Hasegawa H, Saijo M, Takeda M, Morikawa S. | Lethal canine distemper virus outbreak in cynomolgus monkeys in Japan in 2008. | J Virol | 87 | 1105-11 14, | 2013 |
| Sayama Y, Demetria C, Saito M, Azul RR, Taniguchi S, Fukushi S, Yoshikawa T, Iizuka I, Mizutani T, Kurane I, Malbas FF Jr, Lupisan S, Catbagan DP, Animas SB, Morales RG, Lopez EL, Dazo KR, Cruz MS, Olveda R, Saijo M, Oshitani H, Morikawa S. | A seroepidemiologic study of Reston ebolavirus in swine in the Philippines. | BMC Vet Res | 18;8 | 82 | 2012 |
| Taniguchi S, Sayama Y, Nagata N, Ikegami T, Miranda ME, Watanabe S, Iizuka I, Fukushi S, Mizutani T, Ishii Y, Saijo M, Akashi H, Yoshikawa Y, Kyuwa S, Morikawa S. | Analysis of the humoral immune responses among cynomolgus macaque naturally infected with Reston virus during the 1996 outbreak in the Philippines. | BMC Vet Res | 11;8 | 189 | 2012 |

| | | | | | | |
|---|---|-----------------|-----|---------|------|----|
| Fukushi S, Tani H, Yoshikawa T, Saijo M and Morikawa S. | Serological Assays Based on Recombinant Viral Proteins for the Diagnosis of Arenavirus Hemorrhagic Fevers. | Viruses | 4 | 2097-21 | 2012 | 14 |
| Lihoradova O, Kalveram B, Indran SV, Lokugamage N, Juelich TL, Hill TE, Tseng CT, Gong B, Fukushi S, Morikawa S, Freiberg AN, Ikegami T. | The Dominant-negative Inhibition of dsRNA-dependent protein kinase PKR increases the efficacy of Rift Valley fever virus MP-12 Vaccine. | J Virol | 86 | 7650-76 | 2012 | 61 |
| Fukushi S, Nakauchi M, Mizutani T, Saijo M, Kurane I, Morikawa S. | Antigen-capture ELISA for the detection of Rift Valley fever virus nucleoprotein using new monoclonal antibodies. | J Virol Methods | 180 | 68-74 | 2012 | |
| Maeda A, Maeda J. | Review of diagnostic tests for flavivirus infection. | The Vet Journal | 195 | 33-40 | 2013 | |
| 西村秀一. | 殺菌性能を有する空中浮遊物質の放出を謳う各種電気製品の、寒天平板培地上の細菌に対する殺菌能の本体についての解析. | 感染症学雑誌 | 86 | 723-733 | 2012 | |
| 西村秀一. | 殺菌能力を謳う各種空気洗浄電気製品の、塗布乾燥状態の細菌に対する効果の有無の検証. | 環境感染誌 | 27 | 342-345 | 2012 | |
| 清水宣明, 片岡えりか, 西村秀一, 脇坂浩. | ある小学校における A(H1N1)pdm09 パンデミック インフルエンザの感染伝播動態の解析. | 環境感染誌 | 27 | 96-104 | 2012 | |
| Yamayoshi S, Iizuka S, Yamashita T, Minagawa H, Mizuta K, Okamoto M, Nishimura H, Sanjoh K, Katsushima N, Itagaki T, Nagai Y, Fujii K, Koike S. | Human SCARB2-dependent infection by coxsackievirus A7, A14, and A16 and enterovirus 71. | J Virol | 86 | 5686-56 | 2012 | 96 |
| Shirato K, Kawase M, Watanabe O, Hirokawa C, Matsuyama S, Nishimura, Taguchi F. | Differences in neutralizing antigenicity between laboratory and clinical isolates of HCoV-229E isolated in Japan in 2004-2008 depend on the S1 region sequence. | J Gen Virol | 93 | 1908-19 | 2012 | 17 |

| | | |
|--|---------|------|
| Kooriyama T, Okamoto M, Epidemiological study of Primates: 54 | 89-98 | 2013 |
| Yoshida T, Nishida T, zoonoses derived from Tsubota T, Saito A, humans in captive Tomonaga A, Matsuzawa chimpanzees. T, Akari H, Nishimura H, Miyabe-Nishikawa K. | | |
| Yamaya M, Nishimura H, Inhibitory effects of Eur Respir J 40 | 122-132 | 2012 |
| Hatachi Y, Yasuda H, tiotropium on rhinovirus Deng X, Sasaki T, Kubo H infection in human airway and Nagatomi R. epithelial cells. | | |
| Urata S, Yasuda J. Molecular mechanism of Viruses 4 | 2049-20 | 2012 |
| arenavirus assembly and budding. 79 | | |
| 加藤康幸, 狩野繁之, 大 最近の注意すべき寄生虫 日本内科学 101 | 3162-31 | 2012 |
| 西健児. 症. 雑誌 67 | | |
| 忽那賢志, 竹下望, 氏家 チクングニア熱の2例. 病原微生物 33 | 335-336 | 2012 |
| 無限, 早川佳代子, 加藤 検出情報 康幸, 金川修造, 大曲貴 (IASR) 夫. | | |
| 谷崎隆太郎, 氏家無限, ヒト <i>Plasmodium knowlesi</i> 感 病原微生物 34 | 6-7 | 2013 |
| 加藤康幸, 忽那賢志, 竹 染症(サルマラリア)の1例 検出情報 下望, 早川佳代子, 金川 (IASR) 修造, 大曲貴夫, 石上盛 敏, 狩野繁之. | | |
| 忽那賢志, 早川佳代子, アルジェリアで回帰熱と診 病原微生物 34 | 43-44 | 2013 |
| 氏家無限, 竹下望, 加藤 断された日本人男性の1例 検出情報 康幸, 金川修造, 大曲貴 (IASR) 夫, 志賀尚子, 川端寛樹 | | |
| Miyasaka T, Aoyagi T, A possible relationship of Vaccine. 30 | 3304-33 | 2012 |
| Uchiyama B, Oishi K, natural killer T cells with Nakayama T, Kinjo Y, humoral immune response Miyazaki Y, Kunishima H, to 23-valent pneumococcal Hirakata Y, Kaku M, polysaccharide vaccine in Kawakami K. clinical settings. | | |
| Kimura M, Araoka H, <i>Cunninghamella</i> Med Mycol. 50 | 412-416 | 2012 |
| Uchida N, Ohno H, <i>bertholletiae</i> pneumonia Miyazaki Y, Fujii T, Nishida showing a reversed halo A, Izutsu K, Wake A, sign on chest computed Taniguchi S, Yoneyama A. tomography scan following cord blood transplantation. | | |
| Sugiura K, Sugiura N, Yagi Cryptococcal Cellulitis in a Acta Derm 93 | 187-188 | 2012 |
| T, Iguchi M, Ohno H, Patient with Bullous Venereol, Miyazaki Y, Akiyama M. Pemphigoid. | | |

| | | | | | |
|---|--|------------------------------|------|-----------|------|
| Miyazaki H, Kobayashi R, Ishikawa H, Awano N, Yamagoe S, Miyazaki Y, Matsumoto T. | Activation of COL1A2 promoter in human fibroblasts by <i>Escherichia coli</i> . | Med Microbiol Immunol | 65 | 481-487 | 2012 |
| Gyotoku H, Izumikawa K, Ikeda H, Takazono T, Morinaga Y, Nakamura S, Imamura Y, Nishino T, Miyazaki T, Kakeya H, Yamamoto Y, Yanagihara K, Yasuoka A, Yaguchi T, Ohno H, Miyazaki Y, Kamei K, Kanda T, Kohno S. | A case of bronchial aspergillosis caused by <i>Aspergillus udagawae</i> and its mycological features. | Med Mycol | 50: | 631-636 | 2012 |
| Tarumoto N, Sujino K, Yamaguchi T, Umeyama T, Ohno H, Miyazaki Y, Maesaki S. | A first report of <i>Rothia aeria</i> endocarditis complicated by cerebral hemorrhage. | Intern Med | 51 | 3295-3299 | 2012 |
| Ueno K, Okawara A, Yamagoe S, Naka T, Umeyama T, Utena-Abe Y, Tarumoto N, Niimi M, Ohno H, Doe M, Fujiwara N, Kinjo Y, Miyazaki Y. | The mannan of <i>Candida albicans</i> lacking β -1,2-linked oligomannosides increases the production of inflammatory cytokines by dendritic cells. | Med Mycol | 51 | 385-395 | 2012 |
| Tarumoto N, Kinjo Y, Ueno K, Okawara A, Watarai H, Taniguchi M, Maesaki S, Miyazaki Y. | A limited role for iNKT cells in controlling systemic <i>Candida albicans</i> infection. | Jpn J Infect Dis | 65 | 522-526 | 2012 |
| 宮崎義継, 河野茂. | 特集: 真菌と免疫・アレルギー — 3. アスペルギルス属との臨床免疫・アレルギー— | アレルギー | 32 | 615-618 | 2012 |
| 宮崎義継, 金子幸弘, 梅山隆, 田辺公一, 大野秀明. | <i>Cryptococcus gattii</i> 感染症. | 感染症 | 42 | 172-175 | 2012 |
| Saijo M | Dual use research of concern issues in the field of microbiology research in Japan. | Journal of Disaster Research | of 8 | 693-697 | 2013 |

Takahashi T, Maeda K, The First Identification and Journal of 209 816-827 2014
 Suzuki T, Ishido A, Retrospective Study of Infectious
 Shigeoka T, Tominaga T, Severe Fever With Diseases
 Kamei T, Honda M, Thrombocytopenia
 Ninomiya D, Sakai T, Syndrome in Japan.
 Senba T, Kaneyuki S,
 Sakaguchi S, Satoh A,
 Hosokawa T, Kawabe Y,
 Kurihara S, Izumikawa K,
 Kohno S, Azuma T,
 Suemori K, Yasukawa M,
 Mizutani T, Omatsu T,
 Katayama Y, Miyahara M,
 Ijuin M, Doi K, Okuda M,
 Umeki K, Saito T,
 Fukushima K, Nakajima K,
 Yoshikawa T, Tani H,
 Fukushi S, Fukuma A,
 Ogata M, Shimojima M,
 Nakajima N, Nagata N,
 Katano H, Fukumoto H,
 Sato Y, Hasegawa H,
 Yamagishi T, Oishi K,
 Kurane I, Morikawa S,
 Saijo M.

篠原克明. 保護具の組み合わせによ バイオハザ 59 20-22 2013
 って生じるミスマッチとコン ード対策用
 パチビリティ ~様々なリス 防護具. セ
 クに対応する保護具の選 イフティ・ダ
 び方~ イジエスト.
 (Safety &
 Health
 Digest) 社団
 法人 日本
 保安用品協
 会(JSAA)

Matsutani M, Ogawa M, Complete genome DNA PLoS One 8(9) e71861 2013
 Takaoka N, Hanaoka N, sequence of the East Asian
 Toh H, Yamashita A, spotted fever disease
 Oshima K, Hirakawa H, agent, *Rickettsia japonica*.
 Kuhara S, Suzuki H,
 Hattori M, Kishimoto T,
 Ando S, Azuma Y, Shirai
 M.

Ueno K, Okawara A, The mannan of *Candida albicans* lacking β -1,2-linked oligomannosides increases the production of inflammatory cytokines by dendritic cells. *Med Mycol* 51 385-395 2013

Yamagoe S, Naka T, Umetani T, Umeta-Abe T, Tarumoto N, Niimi M, Ohno H, Doe M, Fujiwara N, Kinjo Y, Miyazaki Y. Application of nested PCR for diagnosis of histoplasmosis. *J Infect* 19 (5) 999-1003 2013

Umeyama T, Kaneko Y, Yamagoe S, Miyazaki Y. Real-time microscopic observation of *Candida albicans* biofilm development and effects due to micafungin and fluconazole. *Antimicrob Agents Chemother* 57 2226-2230 2013

Takeda O, Hakariya M, Matsumoto S, Ohno H, Miyazaki Y. Histopathological study of murine cryptococcosis induced by *Cryptococcus gattii* and *Cryptococcus neoformans*. *Jpn J Infect Dis* 66 216-221 2013

Okubo Y, Wakayama M, Ohno H, Yamamoto S, Tochigi N, Tanabe K, Kaneko Y, Yamagoe S, Umeyama T, Shinozaki M, Nemoto T, Nakayama H, Sasai D, Ishiwatari T, Shimodaira K, Yamamoto Y, Kamei K, Miyazaki Y, Shibuya K. Combinatory effect of fluconazole and FDA-approved drugs against *Candida albicans*. *J Infect* 19 (6) 1141-1145 2013

Ohno H, Miyazaki Y. How histopathology can contribute to an understanding of defense mechanisms against *Cryptococcus gattii*. *Mediators of Inflammation* 2013, article ID 465319

Okubo Y, Tochigi N, Wakayama M, Shinozaki M, Nakayama H, Ishiwatari T, Shimodaira K, Nemoto T, Ohno H, Kaneko Y, Makimura K, Uchida K, Miyazaki Y, Yamaguchi H and Shibuya K.

Norkaew T, Ohno H, Sriburee P, Tanabe K, Tharavichitkul P, Takarn P, Puengchan T, Burmrungsri S, Miyazaki Y. Detection of environmental sources of *Histoplasma capsulatum* in Chiang Mai, Thailand by nested PCR. *Mycopathol* 176 (5) 395-402 2013

大野秀明, 金子幸弘, 田辺公一, 梅山隆, 宮崎義継. *Cryptococcus gattii* 感染症の化学療法 - 新興・再興感染症 up to date -. 29 S-1: 1144-1151 2013

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------|------------|-----------|------|
| 大野秀明. | 結核感染症の病態-結核発症の危険因子とは?-. | 治療 | 95 (6) | 1159-11 | 2013 |
| 大野秀明, 荒岡秀樹, 梅山 隆, 金子幸弘, 宮崎義継. | 接合菌症. | 臨床検査 | 58 (1) | 97-103 | 2014 |
| Takayama-Ito M, Nakamichi K, Kinoshita H, Kakiuchi S, Kurane I, Saijo M, Lim CK. | A sensitive in vitro assay for the detection of residual viable rabies virus in inactivated rabies vaccines. | Biologicals | 42 | 42-47 | 2014 |
| Sakai K, Yoshikawa T, Seki F, Fukushi S, Tahara M, Nagata N, Ami Y, Mizutani T, Kurane I, Yamaguchi R, Hasegawa H, Saijo M, Komase K, Morikawa S, Takeda M. | Canine distemper virus associated with a lethal outbreak in monkeys can readily adapt to use human receptors. | J Virol | 87(12) | 7170-7175 | 2013 |
| 下島昌幸, 福土秀悦, 谷英樹, 吉河智城, 森川茂, 西條政幸. | 日本における重症熱性血小板減少症候群 | ウイルス | 63(1) | 7-12 | 2013 |
| 福土秀悦, 西條政幸. | 重症熱性血小板減少症候群 | 皮膚病診療 | 35(9) | 822-826 | 2013 |
| Makino, Y., Hasebe, R., Maeda, A., Sawa, H. | Establishment of tracking system for West Nile virus entry and evidence of microtubule involvement in particle transport. | Journal of Virological Methods | 195 | 250-257 | 2014 |
| Maeda, A., Maeda, J. | Review of diagnostic plaque reduction neutralization tests for flavivirus infection. | Veterinary Journal. | 195 | 33-40 | 2013 |
| 染谷梓修, Velado Fernandez Igor, 西野佳以, 前田秋彦. | 京都市山科区で駆除されたイノシシに寄生していたマダニ類の解析. | 京都産業大学総合学術研究所所報 | 8 | 57-62 | 2013 |
| Takashita E, Miura M, Nishimura H, Tashiro M. | A community cluster of influenza A(H1N1)odm09 virus exhibiting cross-resistance to oseltamivir and peramivir in Japan, November to December 2013. | Euro Surveill | 19 | pii=20666 | 2014 |
| Nguyen, Matsuoka A, Ishihara M, Abe S, Sun G, Nishimura H, Matsui. | Rapid screening for influenza using a multivariable logistic regression model to save labor at a clinic in Iwaki, Fukushima, Japan. | Am J Infection Control | J in press | | |

Nishimura H, Sakata S, Kaga A, A New methodology for studying dynamics of aerosol particles in sneeze and cough using a digital high-vision, high-speed video system and vector analyses. PLoS ONE 8 e80244. 2013

Yamaya M, Nishimura H, Nadine LK, Ota C, Kubo H, Nagatomi R. Ambroxol inhibits rhinovirus infection in primary cultures of human tracheal epithelial cells. Arch. Pharm. Res. in press

Yamaya M, Nishimura H, Lusamba Nadine L, Kubo H, Nagatomi R. Tulobuterol inhibits rhinovirus infection in primary cultures of human tracheal epithelial cells. Physiologica 1 e00041 2013

Mizuta K, Abiko C, Aoki Y, Ikeda T, Matsuzaki Y, Hongo S, Itagaki T, Katsushima N, Ohmi A, Nishimura H, Ahiko T. Molecular epidemiology of Coxsackievirus A16 strains isolated from children in Yamagata, Japan between 1988 and 2011. Microbiol. Immunol. 57 400-405 2013

山口育男, 青山知枝, 山本優, 木下恵子, 伊藤由美, 西村秀一. イムノクロマト法インフルエンザウイルス抗原検出キット BD ベリターシステムにおける機器判定の感度とその目視判定に対する優越性の検討. 日本臨床微生物学雑誌 23 39-44 2013

Satoh M, Ogawa M, Saijo S, Ando S. Multilocus VNTR analysis-ompA typing of venereal isolates of *Chlamydia trachomatis* in Japan. J Infect Chemother 20 656-659 2014

Ogawa M, Fukasawa M, Satoh M, Hanada K, Saijo M, Uchiyama T and Ando S. The intracellular pathogen *Orientia tsutsugamushi* responsible for scrub typhus induces lipid droplet formation in mouse fibroblasts. Microbes Infect 16 962-966 2014

Saraya T, Tanabe K, Araki K, Yonetani S, Makino H, Watanabe T, Tsujimoto N, Takata S, Kurai D, Ishii H, Miyazaki Y, Takizawa H, Goto H. Breakthrough invasive *Candida glabrata* in patients on micafungin: a novel *FKS* gene conversion correlated with sequential elevation of MIC. Journal of Clinical Microbiolog 52 2709-2712 2014

| | | | | |
|-----------------------------|---|---------|---------|------|
| 田辺公一, 宮崎義継. | 耐性病原体 up-to-date ~ 化学療法の 耐性メカニズムから治療戦 略まで~, I 抗微生物薬に 対する耐性メカニズム, 2 抗真菌薬耐性. | 30(S-1) | 20-25 | 2014 |
| Moi ML, Ami Y, Shirai K, | Formation of Infectious Am J Trop in press | | | |
| Lim CK, Suzaki Y, Saito | Dengue Virus-Antibody Med Hyg | | | |
| Y, Kitaura K, Saijo M, | Immune Complex In Vivo in | | | |
| Suzuki R, Kurane I, | Marmosets (Callithrix | | | |
| Takasaki T. | jacchus) After Passive Transfer of Antidengue Virus Monoclonal Antibodies and Infection with Dengue Virus. | | | |
| Takeshita N, Lim CK, | Immunogenicity of J Infect 20 | | 238-242 | 2014 |
| Mizuno Y, Shimbo T, | single-dose Vero Chemother | | | |
| Kotaki A, Ujiie M, | cell-derived Japanese | | | |
| Hayakawa K, Kato Y, | encephalitis vaccine in | | | |
| Kanagawa S, Kaku M, | Japanese adults. | | | |
| Takasaki T. | | | | |
| Takayama-Ito M, | A sensitive in vitro assay Biologicals 42 | | 42-47 | 2014 |
| Nakamichi K, Kinoshita H, | for the detection of residual | | | |
| Kakiuchi S, Kurane I, Saijo | viable rabies virus in | | | |
| M, Lim CK. | inactivated rabies vaccines | | | |
| Nakamichi K, Lim CK, | Stability of JC virus DNA in Jpn J Infect 67 | | 307-310 | 2014 |
| Saijo M. | cerebrospinal fluid Dis | | | |
| | specimens preserved with guanidine lysis buffer for quantitative PCR testing. | | | |
| Nakamichi K, Tajima S, | High-resolution melting Arch Virol 159 | | 1687-16 | 2014 |
| Lim CK, Saijo M. | analysis for mutation | | 96 | |
| | scanning in the non-coding control region of JC polyomavirus from patients with progressive multifocal leukoencephalopathy. | | | |
| Tani H, Iha K, Shimojima | Analysis of Lujo Virus Cell J Virol 88 | | 7317-73 | 2014 |
| M, Fukushi S, Taniguchi S, | Entry using Pseudotype | | 30 | |
| Yoshikawa T, Kawaoka Y, | Vesicular Stomatitis Virus. | | | |
| Nakasone N, Ninomiya H, | | | | |
| Saijo M, Morikawa S. | | | | |

Bukbuk DN, Fukushi S, Development and validation Trans R Soc 108 768-773 2014
Tani H, Yoshikawa T, of serological assays for Trop Med
Taniguchi S, Iha K, viral hemorrhagic fevers Hyg
Fukuma A, Shimojima M, and determination of the
Morikawa S, Saijo M, prevalence of Rift Valley
Kasolo F, Baba SS. fever in Borno State,
Nigeria.

Yoshikawa T, Fukushi S, Sensitive and specific PCR J Clin 52 3325- 2014
Tani H, Fukuma A, systems for the detection Microbiol 3333
Taniguchi S, Toda S, of both Chinese and
Shimazu Y, Yano K, Japanese severe fever with
Morimitsu T, Ando K, thrombocytopenia
Yoshikawa A, Kan M, Kato syndrome virus strains, and
N, Motoya T, Kuzuguchi T, the prediction of the patient
Nishino Y, Osako H, survival based on the viral
Yumisashi T, Kida K, load.
Suzuki F, Takimoto H,
Kitamoto H, Maeda K,
Takahashi T, Yamagishi T,
Oishi K, Morikawa S, Saijo
M, Shimojima M.

Someya, A, Ito, R, Maeda, Detection of rickettsial Journal of In press
A, Ikenaga, M. DNA in ticks and wild boars Veterinary
in Kyoto City, Japan. Medical
Science,

Velado Fernández I, Development of a novel J Virol 208 96-101 2014
Okamoto N, Ito A, Fukuda protocol for generating Methods
M, Someya A, Nishino Y, flavivirus reporter particles.
Sasaki N, Maeda A.

Makino Y, Suzuki T, Establishment of tracking J Virol 195 250-257 2014
Hasebe R, Kimura T, system for West Nile virus Methods
Maeda A, Takahashi H, entry and evidence of
Sawa H. microtubule involvement in
particle transport.

伊藤亜希, 岡本奈津実, 京都市市街地における蚊 京都産業大 9 95-107 2014
米島万有子, 染谷梓, 前 の調査 学総合学術
田秋彦. 研究所所報

Katsushima Y, Characteristics of Pediatr Int 57 doi: 2014
Katsushima F, Suzuki Y, mycoplasma pneumoniae 10.1111/
Seto J, Mizuta K, infection identified by ped.1251
Nishimura H, Matsuzaki Y: culture in a pediatric clinic. 3.

M Yamaya, LK Nadine, C Magnitude of influenza virus Resp. 202 16-23 2014
Ota, H Kubo, T Makiguchi, replication and cell damage Physiol.Neu
R Nagatomi, H Nishimura. is associated with rol
interleukin-6 production in
primary cultures of human
tracheal epithelium.

E Hatagishi, Okamoto, Establishment and Clinical PLoS ONE 9 e103560. 2014
Ohmiya, H Yano, T Hori, W Applications of a Portable
Saito, H Miki, Y Suzuki, R System for Capturing
Saito, T Yamamoto, M Influenza Viruses Released
Shoji, Y Morisaki, S through Coughing.
Sakata, H Nishimura:

Yamaya M, Nishimura H, Ambroxol inhibits rhinovirus Arch Pharm 37 520-529 2014
Nadine LK, Ota C, Kubo H, infection in primary cultures Res
Nagatomi R: of human tracheal epithelial
cells.

Yamaya M, Nishimura H, Formoterol and budesonide Respiratory 52 251-260 2014
Nadine L, Kubo H, inhibit rhinovirus infection Investigatio
Nagatomi R: and cytokine production in n
primary cultures of human
tracheal epithelial cells.

M Yamaya, L Nadine, H Effects of neuraminidase Journal of DOI: 2014
Kubo, K Saito, R Saito, H inhibitors on the release of Medical 10.1002/jmv.23974
Nishimura: oseltamivir-sensitive and Virology , 2014
oseltamivir-resistant
influenza viruses from
human airway epithelial
cells.

菱川容子, 橋本真帆, 倉 重症心身障害児(者)施設 日本重症心 39 379-386 2014
橋宏和, 別府玲子, 大谷 におけるヒトメタニューモウ 身障害学会
可菜子, 西村秀一 イルスの集団感染と重症例 誌
の発生

Kobayashi T, Hayakawa K, Case report: failure under BMC Infect 14 404 2014
Mawatari M, Mezaki K, azithromycin treatment in a Dis
Takeshita N, Kutsuna S, case of bacteremia due to
Fujiya Y, Kanagawa S, Salmonella enterica
Ohmagari N, Kato Y, Paratyphi A.
Morita M.

Kutsuna S, Hayakawa K, Comparison of clinical J Infect X(14)004 S1341-1 2014
Kato Y, Fujiya Y, Mawatari characteristics and Chemother: 18-8. 321
M, Takeshita N, Kanagawa laboratory findings of
S, Ohmagari N. malaria, dengue, and enteric
fever in returning travelers:
8-year experience at a
referral center in Tokyo,
Japan.
