

新型インフルエンザ時代の海外渡航

— 海外渡航者のとるべき健康対策 —

東京医科大学病院 渡航者医療センター 教授

濱田 篤郎 *Atsuo Hamada*

1. 40年ぶりの 新型インフルエンザ

2009年3月、メキシコで原因不明の肺炎が流行を始めた。この流行は米国の南部にも波及するが、4月中旬になりCDC(米国疾病予防管理センター)は、患者から豚インフルエンザウイルス(H1N1型)が検出されたことを発表する。この時点でメキシコでは800人以上の患者が発生し、50人以上が死亡するという事態になっていた。この情報を分析したWHO(世界保健機関)は、4月27日、新型インフルエンザの発生を宣言する(写真1)。

その後、新型の流行は1週間ほどで全世界に波及し、日本にも5月上旬に上陸している。そして、6月に南半球のオーストラリア、チリ、アルゼンチンなどで患者数が急増したのを受け、WHOは6月11日に流行段階が世界的流行、すなわちパンデミックになったことを発表した。これは、1968年の香港カゼ以来、実に40年ぶりの宣言だったが、パンデミックという言葉に社会は騒然となった。

こうした新型インフルエンザの流行として有名なのが、1918年に発生したスペインカゼである。この時は1918年3月頃に米国内で最初の流行が発生した。当時、米国は第一次

写真1 新型インフルエンザ発生時のメキシコの空港



大戦への参戦を決めており、新兵の訓練が国内各地で行われていたが、その訓練施設で流行が発生したのである。この流行は4月にはヨーロッパに波及し、とくにドイツ軍の最前線で大きな被害を生ずる。やがて、北半球は夏を迎え、第一波の流行は終息するが、9月から第二波の流行が始まる。この結果、全世界で6億人がこの病にかかり、約4000万人もの死亡者が発生する事態となった。

今回の新型流行にあたっては、スペインカゼ級の被害発生も危惧されたが、幸いにもウイルスの病原性が低かったため、患者数こそ多かったものの、死亡者数は僅かであった。その一方で、今回の流行で特筆すべきは蔓延するスピードの速さである。スペインカゼの時はウイルスが全世界に拡大するまでに半年近くを要したが、今回はたった1カ月ほどで全世界に拡大してしまったのである。



2. SARSショック

新しい感染症の流行が急速に拡大するという事例は、2003年にも発生していた。それはSARSの流行である。

2002年11月頃から中国の広東省で原因不明の肺炎が蔓延を始める。その後、暫くの間、流行は広東省に留まっていたが、それが香港に到達するのが2月21日のことだった。この日、香港のホテルに宿泊していた広東省出身の男性患者が、同じフロアに宿泊する複数の客にこの病気を感染させたのである。感染した客の中には外国人旅行者も多かったが、彼らを介して、この病気の流行は世界各地に飛び火していった。

3月15日、WHOはこの新型肺炎を「重症急性呼吸器症候群(SARS)」と名づけ、これが「世界的な健康上の脅威」であるとの警告を発した。この時点で150人を越える患者が世界

各地で確認されており、死亡者も相当数出ている。この警告文にはWHOが今までに発したことのない激しい口調の文言が盛り込まれており、その内容に世界中が震撼した。

その後、SARSの流行は4月末にピークを迎えるが、5月になると患者数も減少傾向になり、7月上旬には流行終息宣言が発せられる。最終的な患者数は8000人を超え、このうち700人以上が死亡するという結果になった。

このように、近年は感染症の流行が急速に拡大するという事態がたびたび発生しているが、その背景には20世紀になってからの交通機関の発達がある。とくに第二次大戦中に航空機技術が急速に進歩したことで、1950年代にはジェット旅客機による高速移動が可能になった。さらにジェット旅客機は従来のプロペラ機よりも、座席数を2倍以上に増やすことができた。つまり20世紀後半には、大量の人間を高速で移動させるシステムが稼働を始めたのである。これが感染症の急速な拡大を招く結果となった。



3. 高速移動時代の疫病対策

今回の新型の流行にあたり、海外からの患者侵入を阻止するため、日本政府は検疫という方法をとった。空港や港湾などで、新型インフルエンザを疑う症状のある人を足止めし、経過を観察する方法である。実は、検疫そのものは14世紀のイタリアで、黒死病(ペスト)の流行を契機に作られた制度だった。アジアやアフリカ方面から入港する船を一定期間監視し、船内で疫病の患者が発生しなければ上陸させるという方法だった。

その後、検疫による疫病対策は一定の効果をおさめるが、それは船旅でゆっくり移動す

表1 海外渡航者にリスクのある感染症

感染経路	感染症名	主な流行地域
飲食物から感染	旅行者下痢症、A型肝炎	途上国全域
蚊に媒介されて感染	デング熱	東南アジア、南アジア、中南米
	マラリア	熱帯・亜熱帯地域（とくに熱帯アフリカ）
	黄熱	熱帯アフリカ、南米
	日本脳炎	東アジア、東南アジア、南アジア
性行為で感染	梅毒、尿道炎、HIV感染症	途上国全域
	B型肝炎	アジア、アフリカ
動物から感染	狂犬病	途上国全域

表2 インターネット上の海外医療情報サイト

サイト名／URL	主な情報内容
厚生労働省検疫所 http://www.forth.go.jp/	国別の感染症流行情報、感染症流行速報、国内の予防接種機関情報
国立感染症研究所感染症情報センター http://idsc.nih.gov/index-j.html	各感染症の解説
外務省・渡航関連情報 http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/	国別の感染症流行情報、国別の医療機関情報
外務省・海外安全ホームページ http://www.anzen.mofa.go.jp/index.html	感染症流行速報
東京医科大学病院・渡航者医療センター http://hospinfo.tokyo-med.ac.jp/	国別の感染症流行情報、国別の医療機関情報
海外出産子育てインフォ http://www.mcfh.net/	国別の小児予防接種情報
日本渡航医学会 http://www.travelmed.gr.jp/	国内の予防接種機関情報
WHO Disease Outbreak News http://www.who.int/csr/don/en/	感染症流行速報（英文）
米国 CDCP Travel Notice http://wwwn.cdc.gov/travel/notices.aspx	感染症流行速報（英文）

る時代だったからである。感染症には発病するまでに一定の潜伏期間がある。船旅であれば、目的地につくまでに時間がかかるため、その間に潜伏期間が過ぎて発病する。だから入国時点で患者を発見することができた。

ところが、現代の高速移動の時代に、検疫だけで感染症の流入を防ぐのは、なかなか困難だった。そこで、WHOは2005年に国際保健規則を改正するなどして、高速移動の時代に対応した疫病対策を稼働させている。たとえば、検疫と国内の医療機関の連携を促進さ

せる方法がその一つである。また、WHOではインターネットを駆使して世界中の感染症流行情報を常時チェックしており、少しでも新しい感染症の流行が疑われるケースがあると、その調査に乗り出すなどの早期対応を実施している。このようなWHOの動きに準じて、各国政府も高速移動時代の疫病対策にあたっているのである。



4. 海外渡航者個人がとるべき予防対策

こうしたWHOや各国政府の対策とともに、海外渡航者一人一人が旅先で感染症にかからないように対策をとることも大切である。海外滞在中は国内にいる時に比べて、感染症にかかるリスクが高くなる。とくに、発展途上国に滞在中はそこに常在する感染症への注意が必要になってくる。以下に各種感染症ごとの予防対策を示しておく(表1)。なお、地域別の詳しい感染症流行状況はインターネット上の各種サイトをご参照いただきたい(表2)。

(飲食物からかかる感染症)

数ある感染症のなかで最も注意を要するのは、飲み水や食べ物からかかる感染症である。この中でも旅行者下痢症にかかる頻度は大変に高く、途上国に3ヶ月滞在すると、ほぼ全員が下痢を経験するという調査結果もある。

予防法として、飲料水はミネラルウォーターや煮沸した水を飲むこと、食品はなるべく加熱して摂取することなどが重要なポイントである(表3)。また食事をする場所に関しても、できるだけ衛生状態の良い店を選ぶようにする。

旅行者下痢症の病原体としては大腸菌が最も多い。通常は2～3日で回復するが、その間は予定したスケジュールをキャンセルする

事態にもなる。そんな場合は、水分の補給に努め、できるだけ安静を保つようにする。あまり症状が強い場合は、下痢止めや抗菌剤を服用することをお勧めする。

(蚊に媒介される感染症)

蚊に媒介される病気としてまず思い浮かぶのはマラリアである(写真2)。この病気は熱

写真2 赤血球に寄生するマラリア原虫



帯や亜熱帯の国々で広く流行しているが、アジアでは流行地域が郊外に限定されており、都市部やリゾートでの感染リスクはあまり高くない。その一方、アフリカでは都市部でも感染者が多く、治療が遅れると命を落とすこともある。もう一つ大切な病気がデング熱である。この病気は数年前より東南アジアで大

表3 海外滞在中の飲食物の注意点

	危険	安全
食品	生の魚介類、非加熱の肉、サラダ、生の乳製品、アイスクリーム、すでに皮のむいてある果物	熱の通った食事、調理された野菜、自分で皮をむいた果物
飲み物	水道水、氷、未殺菌の牛乳	ミネラルウォーター(炭酸入りの方が安全)、煮沸水、瓶入や缶入の飲料
食事をする場所	屋台、現地の人ばかりの食堂	ホテルのレストラン 外国人旅行者の多い食堂

表4 海外渡航者に推奨される予防接種
(○：推奨する、△：状況により推奨する)

ワクチン名	滞在期間*		滞在地域	特に推奨されるケース	接種回数	有効期間
	短期	長期				
A型肝炎	○	○	途上国	60才未満の者	3	10年
B型肝炎		○	アジア アフリカなど	医療従事者	3	10年以上
破傷風		○	先進国 途上国	外傷を受けやすい者	3	10年
狂犬病	△	○	途上国	咬傷後の速やかな処置が困難な者	3	2年
黄熱病	○	○	熱帯アフリカ 南米	入国時に接種証明の提出を求める国に滞在する者	1	10年
日本脳炎		△	東・東南アジア 南アジア	農村部に滞在する者	3**	4年
ポリオ		△	南アジア アフリカ	1975～1976年生まれの者	2**	10年以上
インフルエンザ	△	△	先進国 途上国	流行時期に滞在する者 呼吸器疾患などを有する者	1	1年

* 短期：1ヶ月未満の滞在、長期：1ヶ月以上の滞在

** 成人には通常1回の接種を行なう

流行を繰り返しており、蚊の発生する雨期には都市部でも感染リスクがある。ただし、デング熱は日本人がかかっても重篤になることは少ない。

この種の感染症を予防するには、蚊に刺されない対策が重要である。蚊の多い時期に外出する際は、あまり皮膚を露出せず、虫除けのスプレーなどを用いる。室内に侵入する蚊は、殺虫剤や蚊取り線香で退治する。なお、マラリアを媒介する蚊は夜間に、デング熱を媒介する蚊は昼間にそれぞれ吸血する。

(性行為からかかる感染症)

海外でかかる性病としては、古典的な梅毒

や淋病とともに、最近ではB型肝炎やHIV感染症が注目されている。海外滞在中は「ゆきずりの性行為」などにより、こうした病気に感染するリスクが高くなるため、十分な注意が必要である。なお、B型肝炎やHIV感染症などは、採血や点滴などの医療行為から感染することもある。現地の病院を受診する際には、少々値段が高くても、衛生状態の良い施設を選ぶようにしたい。

(動物からかかる感染症)

動物から感染する狂犬病も海外で注意すべき感染症である。2006年にはフィリピンで2名の日本人が罹患しており、流行地域では犬

などの動物に安易に近寄らない注意が必要である。



5. ワクチンによる予防

ワクチンの接種は感染症の予防に有効で、途上国に滞在する際には、事前に接種を受けておくことが推奨されている。接種するワクチンの種類は、滞在地域、滞在期間、年齢、現地でのライフスタイルなどをもとに選択する。一般に、途上国に短期滞在する場合はA型肝炎や黄熱(流行地域であれば)、長期滞在者には、これに加えてB型肝炎、破傷風、狂犬病、日本脳炎などの接種が推奨されている(表4)。

出発までの時間が限られている場合は、短期間で接種を完了しなければならない。A型肝炎、B型肝炎、破傷風など3回の接種が必要なワクチンについては、出国前に2回目(1カ月間隔)まで終了するようにする。また複数のワクチンの同時接種も、医師の判断で行うことが可能になっている。

実際のワクチン接種にあたっては、専門的な知識が必要になるため、専門医療機関に紹介することが多くなる。こうした海外渡航者向けのワクチン接種を行っている医療機関は、厚生労働省検疫所や日本渡航医学会のホームページなどから検索することができる。なお、黄熱ワクチンに関しては、接種機関が検疫所とその関連施設に限られている。



6. トラベルメディスンという新しい医学

近年の交通機関の発達により海外渡航者の数は急増している。これすなわち、旅先で感染症などの病気にかかる海外渡航者の増加を

意味する。こうした旅先でかかる病気を予防するため、欧米諸国にはトラベルメディスン(渡航医学)という医学が古くから存在している。トラベルクリニックと呼ばれる医療機関が各地に設置されており、ここでは海外渡航者への予防接種や診療が提供される。さらに国家レベルでは、海外から流入する感染症対策が、トラベルメディスンの重要な使命と位置づけられている。

わが国では、この医学が誕生して日もまだ浅いが、これからの国際社会を日本国民が生き抜くためには不可欠な医学と言えるだろう。最近、筆者らは、この新しい医学を実践するための専門診療科(トラベルクリニック)を日本の大学病院で初めて開設し、その普及に努めているところである。本誌の読者の皆さんも海外渡航にあたっては、ぜひ、トラベルクリニックをご利用いただき、旅先での健康管理を実践していただきたい。

参考文献

- 1) 濱田篤郎: 疫病は警告する(新書y) 洋泉社 2004
- 2) 濱田篤郎: 世界一病気に狙われている日本人(講談社+α新書) 講談社 2008
- 3) 濱田篤郎: 新型インフルエンザ[かかる前に][かかってから] (講談社+α新書) 講談社 2009
- 4) 濱田篤郎: 新疫病流行記 バジリコ 2010

はまた●あつお

1981年に東京慈恵会医科大学卒業後、米国 Case Western Reserve 大学に留学し、感染症、トラベルメディスンを修得する。帰国後に東京慈恵会医科大学・熱帯医学教室講師を経て、2004年より海外勤務健康管理センターの所長代理。海外渡航者の診療にあたるかたわら、新型インフルエンザやマラリアなど海外の感染症対策事業を運営してきた。外務省の新型インフルエンザ対策・医療専門家委員も務める。2010年7月より現職に着任し、日本の大学病院として最初のトラベルメディスン専門科を開設する。日本渡航医学会理事、海外医療支援協会理事、日本臨床寄生虫学会理事を兼任。