

# 海外渡航時の問題点

## —— 途上国短期渡航を中心に ——

南里清一郎\*

### はじめに

1997年外務省の統計<sup>1)</sup>では、海外旅行者約1,700万人、海外在留邦人約80万人、そのうちの永住者をのぞく約50万人は仕事や留学などの長期滞在者である。長期滞在者とは、外務省の定義によれば、3ヶ月以上海外に在留する日本国民で、在留国での生活は一時的なものでいざれわが国に戻るつもりの人々である。現在の日本は、世界で最も衛生水準、医療水準の高い国の一つである。このような日本から先進国へ行く場合はさほど問題はないが、途上国へ行く場合には、種々の問題点がある。ところで、先進国、途上国とはいったいどのような国の事であるか。IMFによれば、先進国28ヶ国、途上国128ヶ国、その中間28ヶ国という分類がある。WORLD BANKによれば、国民一人あたりの収入により、9,656ドル以上、9,655～3,126ドル、3,125～786ドル、785ドル以下の4つの区分がある。衛生水準というのは水が安心して飲めるかどうかということと関係がある。先進国では、水道水がそのまま飲め、途上国では濾過、煮沸など飲用とする場合様々な処理が必要となる。ここでいう安心して飲めるというのは、水による感染症に対してであり、化学物質、水銀、鉛などの慢性中毒に関しては、先進国でも必ずし

も安全とはいえず、特に、途上国の大都会では、重要な問題である。医療水準というのは、国民一人あたりの収入と関係があり、1,000ドル以下の国では、応急処置にも不安がある場合があり、10,000ドル以上の国では高度先進医療をのぞけば、かなりの程度の医療は期待できると考えられる。また、輸血に関しては、先進国であれば、それによるリスクは日本と同程度であるが、国民一人あたりの収入が低い途上国になればなる程リスクは大きくなる。このように、途上国では、衛生水準、医療水準に問題点が多いため、渡航前に知識を準備し、それに基づく予防接種などの身体の準備をし、また、感染症に対する予防、治療に必要な物の準備が必要である。長期滞在者に対しては、事前の準備はかなり行われているが、短期渡航者（海外旅行、海外研修、海外キャンプ、海外調査・研究など）の場合、事前の準備、教育が行き届いていないのが現状である。ここでは、短期渡航者が途上国へ行く場合の問題点を中心に述べる。

### 渡航前の準備

#### 1. 予防接種

途上国では、種々の感染症に対する個人防衛のために必要であり、先進国、特にアメリカでは、集団生活を行うに際し義務となる。以下、

\* 慶應義塾大学保健管理センター

先進国と途上国に分け、高校生以上を中心に述べる。

#### 1) 予防接種の種類

##### ① 破傷風

1968年（昭和43年）以降に生まれ、基礎免疫を受けていれば、1回の追加接種、以後5～10年おきに追加接種が必要である。基礎免疫を受けていなければ3回接種、以後5～10年おきに追加接種が必要である。小児期にDPT（ジフテリア・百日咳・破傷風三種混合）I期、DTII期（標準接種小学6年生）を受けていれば、II期接種後5～10年おきに追加接種が必要である。

##### ② 風疹

妊娠中に風疹にかかると奇形児（先天性風疹症候群）の出生の可能性がある。日本では、1977年秋から中学生女子を対象に予防接種が行われるようになったが、2000年現在35歳以上の女性は接種を受けていない可能性が強い。風疹未感染および風疹予防接種未接種者は、接種の必要があるが、風疹は、診断に誤りが多く、また、不顕性感染もあるので、抗体検査の結果陰性者に接種するのが望ましい。抗体検査を行わず、抗体陽性者に予防接種を行っても特に問題はない。

##### ③ A型肝炎

1945年以前出生者の抗体保有率は80%以上であり、1960年以後出生者の抗体保有率は10%以下である<sup>2)</sup>。2～4週間隔で2回接種することによりほぼ100%免疫を獲得するが、2回目接種6ヶ月後に3回目の接種を行うことにより、免疫効果は4～5年持続する<sup>3)</sup>。日本においては、16歳未満の者には接種が認可されていないが、外国には、2歳から接種可能なワクチンがある。

##### ④ B型肝炎

海外長期滞在者は、ワクチン接種の対象とな

る。特に、B型肝炎のキャリアが多い国に長期滞在する場合には接種を受けることが望まれる。キャリアとはB型肝炎のウイルスが感染しているが症状は現われず、しかし、感染源となり、輸血や性行為などにより他人に移す可能性のある者である。日本では全人口の約2%、東アジア、東南アジア、中国、アフリカなどは8～20%、南アジア、西アジア、東・南ヨーロッパ、ロシア、中南米2～7%、北・西ヨーロッパ、北アメリカ、オーストラリア1%以下<sup>4)</sup>といわれている。HBs抗原・抗体検査を行い、抗原陽性者はキャリア、抗体陽性者は既感染者ということになり、抗原・抗体とも陰性者が接種対象となる。初回接種、その後1ヶ月、6ヶ月の間隔で3回接種を行う。3回接種により85～90%免疫を獲得するが<sup>5)</sup>、免疫効果の持続に関しては諸説があり、以後の追加接種に関しては、抗体検査結果に基づき行う必要がある。

##### ⑤ 水痘（水ぼうそう）

日本で開発されたワクチンである。副反応が少ないワクチンであり、既往のない者は接種が望まれる。成人においては重症化しやすく、妊婦が水痘になると胎児に影響がある。外国、特に途上国においては、接種できないことが多いので、日本での接種が望まれる。

##### ⑥ 狂犬病

流行のない国は、日本、イギリス、アイルランド、オーストラリア、ニュージーランドなどに限られている。保菌動物は、犬、猫、コウモリ、スカンク、アライグマなどである。日本のワクチンは、組織培養不活化ワクチンであるが、途上国で使用されているワクチンの中には、副反応が問題となるものがある。狂犬病の場合、感染した可能性の後から予防接種を始める方法もあるが、ワクチンの問題もあり、流行地に長期滞在する場合、日本での接種がすすめられる。

⑦ 日本脳炎

日本での流行はほとんどないが、東アジア、東南アジア、中国などでの流行が現在では問題となっている。1976年(昭和51年)以降に出生した者は、小児期に予防接種を受けている可能性が高いが、出生地により、北海道、東北の場合は受けていない可能性が高く、九州では、それ以前1954年(昭和29年)以降に出生した者は、受けている可能性がある。小児期に受けていれば、追加接種1回受ければよいということになる。受けていなければ、3回受ける必要がある。

⑧ BCG

BCGは結核の予防接種である。小児においては、BCGは予防効果もあり、日本製は効果は高くすぐれている。接種方法は、日本では経皮接種であるが、諸外国では、注射による臀部・大腿部・上腕部などへの接種が行われている。先進国では、BCG接種を行っていない国がある。結核の予防法は、BCG接種か予防薬による予防の2種類がある。アメリカではBCG接種を行っていないので、入学時にツベルクリン反応検査を行い、それが陽性であれば、結核に感染していると判断し、胸部レントゲン検査、予防薬による予防が行われる場合がある。BCG接種をしていればツベルクリン反応は陽性になるので、BCG接種歴のあるなしは、重要な問題である。

⑨ ポリオ

日本以外の国では、ほとんどが小児期に3回以上の接種を受けている。1960年(昭和35年)以降の出生者は、ワクチンの接種を受けている可能性がある。小児期に受けていれば1回の追加接種が必要である。厚生省保健医療局結核感染症課によれば、1975~1977年(昭和50~52年)出生者は、小児期に生ワクチンの接種を受けていても抗体保有率が低いので、途上国へ行くような場合、3回目の接種が必要となることがあ

る。

日本では経口生ワクチンが使用されているが、国によっては不活化ワクチン(注射)が使用されている。経口生ワクチンと不活化ワクチンを併用しても問題はなく、要は回数が問題となる。アメリカで集団生活を行う場合、3回以上の接種が要求されることがある。小児期にワクチンの接種を受けておらず、成人になって初めて生ワクチンを接種すると副反応が問題となることがある。成人で初めて行う場合は、不活化ワクチンを使用すべきであるが、現在の日本では入手できない。

⑩ 黄熱

流行地は、赤道アフリカ、南米である。特定国においては、入国時に国際予防接種証明書(イエローカード)の提示を求められる。

⑪ コレラ

東アジア、東南アジア、中国などを中心にアフリカ・南米の途上国が流行地である。現在、日本のワクチンは、有効率が低い。WHOでは、予防効果が十分でないため推奨していない。

⑫ 髄膜炎菌

アフリカ、南米、インド、ネパールでは流行がある。本ワクチンは、日本では入手できない。

⑬ インフルエンザb菌

インフルエンザb菌は乳・幼児の髄膜炎や敗血症の起因为菌として重要である。欧米ではワクチン接種を行っている国が多いが、日本では行っていない。使用するワクチンの種類によって接種回数が異なる。途上国ではほとんど行われていない。

⑭ 腸チフス

欧米では効果の高い経口生ワクチンが開発されている。日本では入手できない。

⑮ その他

日本では、麻疹(はしか)は、小児期に1回接種、流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)は、任

意接種である。外国では、MMR（麻疹・おたふくかぜ・風疹混合）として、小児期に2回接種が行われている。

2) 予防接種の必要性

小児においては、予防接種法に基づく定期接種（DPT I期, DT II期, ポリオ, 麻疹, 風疹, 日本脳炎）, 任意接種（おたふくかぜ, 水痘, できればB型肝炎）を確実に受ける必要がある。成人においては、出生年代により、小児期の予防接種が異なっている。小児・成人ともに途上国であれば、その国で流行している感染症の予防接種を受ける必要がある。アメリカで集団生活（幼稚園, 小学校, 中学校, 高校, 大学）を行う場合、義務となっている予防接種を受ける必要がある。最近では、小児疾患である麻疹, 流行性耳下腺炎, 風疹, 水痘などにかかっていない成人が増加している。予防接種を行っていない成人が増加している。予防接種を行っていない成人が増加している。抗体検査に基づき陰性者は、予防接種を行う必要がある。抗体検査を行わず不顕性感染などによる抗体陽性者に予防接種を行っても、何ら問題はない。ここでは、短期渡航者1ヶ月未満（短）, 中期渡航者1ヶ月以上3ヶ月未満（中）, 長期滞在者（長）に関して高校生以上を中心に、流行地（流）, 職種（職）を考慮し、途上国, 先進国, およびアメリカの集団生活で義務とされる予防接種について述べる。

① 途上国

- 破傷風（短・中・長）
- A型肝炎（短・中・長）
- B型肝炎（中・長・流・職）
- 狂犬病（中・長・流・職）
- 日本脳炎（中・長・流）
- ポリオ（中・長）
- 黄熱（短・中・長・流）特定国

② 先進国

- 破傷風（短・中・長）
- A型肝炎（短・中・長）

B型肝炎（長・流・職）

狂犬病（長・流・職）

③ アメリカの集団生活で要求されるもの

日本での定期接種（日本脳炎・BCGのぞく）  
ポリオ 3回以上接種  
ジフテリア・破傷風 集団生活開始10年以内接種

おたふくかぜ

B型肝炎 要求される場合がある

麻疹

おたふくかぜ

風疹

（MMR）年齢により2回接種

2. 携行品

1) 持参薬

① 処方薬

高血圧, 胃潰瘍, 糖尿病などの医師の処方が必要とする薬は、必要分処方してもらう必要がある。長期となる場合は、処方箋を薬の一般名で、英文で書いてもらう必要がある。

抗生物質等の処方薬も渡航先によっては、持参する必要があるが、日本の健康保険法では、予防としての薬剤投与は認められていないので、自費診療となる。必要な薬剤としては、抗生物質, ステロイドホルモン剤, 精神安定薬, 鎮痛薬, 抗ヒスタミン薬, 止痢薬, 喘息薬などがある。

② 市販薬（OTC）

生活環境の変化, 即ち、気温の変化, 衛生水準, 食事内容の変化, 乗り物による移動, 時差等により感冒, 胃腸炎, 乗り物酔い, 不眠等の症状が出ることが多い。飲みなれた解熱薬, 感冒薬, 消化薬, 止痢薬, 酔い止めなどを用意する必要がある。

③ 外用薬

処方薬としては、抗生物質軟膏, ステロイド軟膏, 抗生物質点眼薬, ステロイド点眼薬などがある。市販薬としては、抗ヒスタミン軟膏, 昆虫忌避薬, 日焼け止め, 消毒薬などがある。

④ その他

- (1) 下痢用経口輸液粉末
  - 経口輸液塩剤 (Oral Rehydration Salts: ORS)
  - ポカリスエット粉末等のスポーツ飲料粉末
- (2) 殺虫薬
- (3) 携帯用蚊帳
- (4) 包帯材料等
 

はさみ, ピンセット, 毛抜き, 包帯, 三角巾, ガーゼ, バンドエイドなど
- (5) 体温計
- (6) メガネの予備
- (7) 使い捨てコンタクトレンズ
- (8) 参考書
 

医療情報, 救急処置, 外国語による病気の訴え方など

**渡航中の注意**

1. 飛行機内での注意

機内環境としては, 気圧は 0.7~0.8 気圧, 2,000~2,500 m の山の頂上とほぼ同じであり, 酸素濃度は, 地上の 70~80% 程度である。気温は 20~22°C, 湿度は 10% 以下である<sup>6)</sup>。このような環境であるため, 保温 (カーディガンなどを着る), 食べ過ぎ, 飲み過ぎ (炭酸飲料, アルコール飲料) に注意する必要があるが, 水, お茶などの水分の補給は十分に行う必要がある。というのは, 機内の空気の乾燥, 食べ過ぎ, アルコール飲料の飲み過ぎなどにより血液が濃縮し, また, 機内での運動不足による下肢の血流の悪化により静脈血栓を形成し, それが肺栓塞を引き起こすバック旅行病<sup>7)</sup>の予防になるからである。また, 機内気圧の変化による鼓膜の内側と外側の圧力の差による耳痛が, 主に, 離着陸時に認められるが, 耳管の機能をよくするために, ガムやアメなどを口にし唾液の分泌をよくし唾液を飲み込むとよい。また, 鼻の疾患

のある者や感冒時には耳管の働きが悪くなるので, 点鼻薬などにより鼻の通りをよくする必要がある。飛行機酔いに関しては, 出発 30~60 分前に, 酔い止めを飲むと効果的であるが, 一般的な予防策としては出発前の睡眠不足や過労をさけ, 体調を整えておく必要がある。

2. 時差ぼけの予防

出発数日前から西行 (ヨーロッパ方向) の場合, 普段より寝る時間を遅くし, 東行 (アメリカ方向) の場合, 早くする。機内では, 現地時間に時計を合わせ, それにそった食事, 睡眠をとるように努力する。現地では, 日中は, できるだけ日に当たり, 体を動かすようにする。1 日 1~2 時間位づつ自然に時差は解消するので, あせる必要はない。できるだけ昼間寝ないようにし, また, 深夜, 早朝に目が覚めたら, 静かに本でも読むようにする。現地での入眠, 睡眠時間を早期に確実にするには, 睡眠薬, 精神安定薬などを服用する方法もある。

3. 熱中症の予防

高温, 多湿の環境下で激しい運動をした時におこる身体の障害を熱中症という。熱中症には, 熱失神, 熱疲労, 熱けいれん, 熱射病 (直射日光による場合日射病) がある。その中で, 熱射病が最も重症で, 激しい運動, 高い気温, 脱水などにより体温のコントロールが不能になり, 意識がなくなり, 死亡する場合がある。熱中症の予防としては, 気温 30 度, 湿度 30% 以上, または気温 26 度, 湿度 60% 以上の環境での激しい運動は要注意で, 気温 30 度, 湿度 80% 以上であれば激しい運動は中止した方がよい。しかし, 衣服や高温環境への馴れによっては, 温度, 湿度をもう少し高く設定するのも可能である。また, 高温環境で運動を行う場合, 水分の摂取が重要であり, 30 分に 1 回程度 50~100 cc 位の水分補給が必要であり, また, 1 時間以上運動を続ける場合にはミネラルを含んだスポーツドリ

ンクや1リットルの水に食塩1g、砂糖40gを溶かしたものを摂取する必要がある。

#### 4. 日焼けの予防

日焼けとは、皮膚の発赤、痛み、皮膚の軽い腫れ、あるいは皮膚の水疱やひどい腫れのどれか1つ、または全部の症状が認められるものである。日焼けは、皮膚の老化を速めるばかりか、皮膚がんの原因ともなる。日光浴をするならば、はじめは早朝または夕方30分位にとどめ、その後もできるだけ日光の弱い時に、毎日少しずつ時間を長くするように行うべきである。日焼け予防には、日焼け止めクリーム、日焼けをした後には日焼け用のローションを使用する。

#### 5. 高山病の予防<sup>9)</sup>

高地へ行くと、気圧は低下、酸素濃度も減少する。4,000 mまでは、気圧は1,000 m上昇するごとに0.1気圧低下し、酸素濃度は1,000 m上昇するごとに10%減少する。低地から高地へ移動した時に起こる頭痛、呼吸困難、思考力の低下などの多彩な症状を示す疾患を高山病という。2,500 m以上で起こる可能性が強く、3,000 mを越えると発生頻度は高くなる。原因は不明であるが、低気圧・低酸素・低温・乾燥などの高地の環境に順応できないことが関係する。症状の出現は、2,500 m以上の高地で6～96時間、平均12時間以内である。その症状は、頭痛、不眠、食欲不振、嘔気、眩暈、呼吸困難、息切れ、倦怠感、尿量減少などであり、それは、脳浮腫と肺水腫によるものである。治療は、低地移動、酸素吸入、休養、水分補給、保温、薬物である。予防としては急激な登坂を避け、高度順化には、1週間程度を要するので、2～3日は十分な休養をとる。食事の量は少なくし、内容は炭水化物と水分を十分摂るようにし、アルコールの摂取は控える。また、保温に注意する。薬物による予防・治療には、Acetazolamide（ダイアモックス）Dexamethazone（デカドロン）な

どが使用される。

#### 6. 潜水病の予防<sup>9)</sup>

水中の気圧は、深度が10 m増すごとに1気圧ずつ上昇する。この気圧の上昇により深く潜れば潜る程、酸素、炭酸ガス、窒素が脂肪組織や神経組織内へ溶けこむ。深く潜った後に、急に浮上すると組織内に溶けていた、酸素、炭酸ガス、窒素が、急な減圧により膨張する。酸素や炭酸ガスは膨張しても、組織に吸収されるが、窒素は、吸収されるのに時間を要する。この窒素の膨張による組織の圧迫が、潜水病の本態である。症状は、軽度の場合、頭痛、嘔気、筋肉痛、関節痛、重症の場合、中枢・末梢神経障害、呼吸・循環器障害が起こり死に至ることもある。治療は、軽症の場合、酸素吸入、重症となると高圧酸素治療、輸液、薬物（ステロイドホルモン剤、抗凝固剤）療法となる。予防としては、スキューバダイビングを行う場合1回の潜水に関して能力に応じた深度時間とする。1日に何度も潜水することをさける。潜水した日には、飛行機に乗ることはさける。というのは、機内は低気圧なので、発症の危険は高まる。

#### 7. 感染症の予防

感染症の予防で重要なことは、感染源対策、感染経過対策、個人対策である。途上国においては、感染源となるものは多く、この対策は容易ではないので、感染経過対策が重要となる。感染経路は、大きく分けると空気感染（飛沫、塵埃）、経口感染（飲食物）、媒介動物感染（節足動物、哺乳動物）、接触感染（性行為、皮膚）、医療行為感染（血液）ということになる。個人対策で最も重要なことは、予防接種による特定の病気に対する特異的免疫をつけることである。また、非特異的免疫力の向上には、十分な栄養摂取が必要である。感染経路としての空気感染の予防は、ほぼ日本と同じであるが、途上国では、日本に比べ結核患者は圧倒的に多いので注

意が必要である。また、塵埃中にも色々な病原体が混入している可能性がある。経口感染の予防は、病原体が感染している可能性のある食品や水を摂取しないことである。そのためには、食品や水を加熱することにより、汚染している可能性のある病原体を殺菌することである。具体的には生水、生魚、生野菜などを摂取しないことである。媒介動物感染としては、マラリア、テング熱、日本脳炎を引き起こす蚊が問題であり、蚊に刺されない努力が必要である。また、狂犬病をはじめとする哺乳動物による感染にも十分注意が必要である。接触感染では、B 型肝炎のキャリアが多い地域では、性行為、血液の接触には十分注意が必要である。また、道路などの整備も悪く、直接土壌に接触するチャンスも多く、手足に傷がある場合、破傷風の危険も多く、また、河川や湖沼には絶対に裸足で入ったり、水泳などは行うべきではない。医療行為感染においては、輸血が問題であり、急に輸血を要する交通事故をはじめ外傷には、十分注意が必要であり、大出血をきたす可能性のある胃潰瘍などの疾患には、出発前の管理が重要である。また、予防接種などに使用する注射器が、使い捨ての安全なものかどうか、医療を受ける場合、チェックする必要がある。

#### 1) 旅行者下痢症

熱帯地方途上国旅行者の約 30~80% が下痢をするといわれている<sup>10)</sup>。このような下痢を旅行者下痢症と呼ぶ。旅行者下痢症の原因病原体<sup>11)</sup>は、毒素原性大腸菌が最も多く、その他の病原大腸菌、赤痢菌、キャンピロバクター、ビブリオ、サルモネラ、コレラ菌などの細菌とランブル鞭毛虫、赤痢アメーバ、クリプトスポリジウムなどの原虫とロタウイルスである。下痢の治療において最も重要なことはいかに脱水症をコントロールするかにある。最も安全で有効な方法は、経静脈輸液であるが途上国では、安全に

輸液できるかどうか不安がある。経口的な方法として WHO の推奨する ORS がある。これは、食塩 3.5 g, 炭酸ナトリウム 2.5 g, 塩化カリウム 1.5 g, ブドウ糖 20 g (または砂糖 40 g) を 1,000 ml の水で溶かし使用する。市販のスポーツ飲料であるポカリスエット粉末 1 袋 76 g を 1,200 ml (普通に使用する場合 1,000 ml に溶かす) で溶かすと ORS とほぼ同じものができるので、準備しておくとうり有用である。成人の場合途上国における下痢のためにあらかじめ用意していた抗生物質を服用するとかなり効果があるという報告もある<sup>12)</sup>。小児の場合、薬の副作用を含め問題点がある。止痢薬の使用についても使用は慎重に行うべきであるが、整腸薬であれば何ら問題はない。アメリカの報告<sup>13)</sup>では、旅行者がコレラに罹患することは稀で 10 万人に 0.2 人と推定されている。コレラ菌は、感染力が弱く、酸性の環境に弱い。胃酸は、コレラ菌に対し、強力な殺菌作用がある。よって、胃切除者や胃潰瘍などで制酸薬を服用している場合、胃液の酸度が低いので感染の機会が多くなる。

#### 2) マラリア

マラリアの病原体には、熱帯熱マラリア (*Plasmodium falciparum*), 三日熱マラリア (*P. vivax*), 四日熱マラリア (*P. malariae*), 卵形マラリア (*P. ovale*) がある。ハマダラ蚊が、その媒介節足動物である。現在、一番問題なのは、熱帯熱マラリアである。マラリアの予防で最も重要なことは、ハマダラ蚊に刺されないことであるが、現実的には不可能である。予防薬を内服する方法もあるが、熱帯熱マラリアには、予防薬に耐性のものが多く、WHO により A, B, C の地帯に分類され<sup>14)</sup>、その地域に合った薬が必要となる。予防内服に関しては、副作用が問題となる。都市部などで、比較的感染のチャンスが低く、発熱などの症状が出た場合に、速に対処でき診断できる医療機関があ

れば、必ずしも予防内服の必要はないという考えもある。しかしながら、感染のチャンスの多い農村部などでは、やはり、予防内服の必要があり、その際にはできるかぎり副作用のチェックが必要である。マラリアの予防・治療には、病原体、薬剤耐性、成人、妊婦、小児などを考慮して薬剤が使用される。薬剤としては、以下のようなものがある。Chloroquine (アラルン, ニバキンなど), Proguanil (パルドリン), Mefloquine (ラリアム, メファキン), Doxycycline (ビブラマイシン), Sulfadoxine-pyrimethamine (ファンシダール), Quinine (キニーネ), Primaquine (プリマキン), Artemether (アーテメーサー) などがある。ほとんどの薬剤が日本では一般的には入手不可能であるので、渡航前に専門医に相談する必要がある。

### 渡航後の注意

渡航中の生活環境の変化により、生活習慣病(高血圧, 胃潰瘍, 糖尿病など)を有する者は、帰国後に悪化する場合があります。生活習慣病予備軍は発症する場合があります。帰国後2週間以上、疲れが取れないといった体調不良があれば、医療機関を受診すべきである。また、下痢, 発熱, 倦怠感などで帰国後1~2ヶ月以内に医療機関を受診する場合、外国、特に途上国に滞在していたことを医師に告げるべきである。滞在地がマラリア汚染地域の場合、特に問題である。

### おわりに

WHO<sup>10)</sup>によれば熱帯地方旅行者の約30~80%が下痢, 約2%がマラリア, 0.1~1.0%がA型肝炎, 淋病, 動物咬傷(狂犬病の可能性あり), B型肝炎, 0.01%がHIV感染, 以下, 腸チフス, ポリオ, レジオネラ症, コレラなどの健康上の問題が生じている。

渡航前の知識の準備(気候, 医療事情, 衛生環境, 風土病など)に基づき身体の準備(予防接種, 生活習慣病のチェックなど), 物の準備(携行薬品など)をし, 旅行中のトラブルを未然に防ぐ必要がある。しかしながら旅行中に病気や事故に会う可能性は少なくない。途上国は医療事情が悪く, いざという時に先進国への移送の必要がある。先進国では, 医療費が高い。といった事を考慮すると旅行疾病傷害保険に加入することも大切なことである。

### 文 献

- 1) 外務大臣官房領事移住部領事移住政策課: 海外在留邦人数調査統計(平成10年), p. 2-9, 1998
- 2) 森次保雄他: A型肝炎の血清疫学的調査研究. 厚生省非A非B型肝炎研究班平成7年度研究報告書. p. 20-21, 1996
- 3) 木村三生夫他: 予防接種の手びき 第7版. 近代出版, p. 196-198, 1995
- 4) Sobeslavsky O: HBV as a global problem. Viral Hepatitis. (Ed) Vyas GN, Cohen SN, Schmid R, The Franklin Institute Press, Philadelphia, p. 347-356, 1978
- 5) 木村三生夫他: 予防接種の手びき 第7版. 近代出版, p. 207, 1995
- 6) 上田泰, 飛鳥田一朗: 海外旅行健康必携. 協和企画, p. 30, 1996
- 7) 海老沢功: 旅行医学. 日本醫事新報社, p. 154, 1997
- 8) 中村毅志夫, 和井内英樹: 高山病について. 日本放送協会健康保険組合診療所資料
- 9) 池田知純: 潜水医学入門. 大修館書店, 1995
- 10) WHO(世界保健機関)編纂 マラリア情報ネットワーク訳: 海外旅行と健康 必要な予防接種と健康上のアドバイス. 法研, p. 57, 1997
- 11) 海老沢巧: 旅行医学. 日本醫事新報社, p. 36, 1997
- 12) 海老沢巧: 旅行医学. 日本醫事新報社, p. 38, 1997
- 13) Snyder JD & Blake PA: Is cholera a problem for US travellers? J. Amer. Med. Assoc., 247: 2268-2269, 1982
- 14) WHO: INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH, Vaccination Requirements and Health Advice. WORLD HEALTH ORGANIZATION, GENEVA, p. 68-69, 1999