

渡航者の医療リスク： 開発途上国でのリスクに対する考え方について

安藤 裕一，岡 由美

インターナショナル SOS ジャパン株式会社メディカル部門

(平成 23 年 7 月 25 日受付)

要旨：日本企業の海外事業の進出先の多くは開発途上国であり，出向者の健康管理により配慮が必要となる。しかし，渡航先の医療水準が充実していない，あるいは，日本とは事情が異なるにもかかわらず，企業担当者あるいは渡航者の認識不足のために，実際に疾病が発症した際の適切に対応をとることができない場合も少なくない。開発途上国の医療で懸念されることは設備（ハードウェア）の充足以外に以下の点である。

A. 院内の環境：1. スタッフの教育，衛生概念，2. メンテナンス：3. 医薬品の充足，管理，4. 習慣の違い

B. 地域の環境：1. インフラの不備，2. 社会秩序

渡航者が遭遇しうる疾病には，現地特有の感染症に限らず各種の疾患があるが，実際に患者が発生した際には地域の医療事情と病状を考慮したうえで，最寄りの医療適地あるいは本国への医療搬送が適切となる症例も含まれる。われわれの経験した渡航先で発症した日本人患者の典型例の提示を行い，海外特に開発途上国で治療を受ける際の問題点について考察した。本稿が，産業医や人事担当者等関係諸氏の理解の一助となれば幸いである。

(日職災医誌，60：70—73，2012)

—キーワード—

開発途上国，リスクマネジメント，医療搬送

はじめに

日本企業の世界各国への進出は目覚しく，現地法人数は 18,000 社を超えるが，うち 6 割強がアジアを占める¹⁾。また年間 260 万人の邦人駐在員・出張者の渡航先の 3 分の 1 が北米・ヨーロッパに対し，3 分の 2 はアジアを中心とした開発途上国である²⁾。すなわち国際化を目指す企業にとり今や開発途上国でのビジネス展開はほぼ必須といえる。開発途上国と日本の文化，社会的背景のギャップにより商取引上の苦い経験をした企業ならば，すでにさまざまな対策を講じていよう。医療においても，日本と開発途上国の間でさまざまなギャップが存在するにもかかわらず十分に認識されていないのが実状である。糖尿病，高血圧など慢性疾患を患う社員に対して十分な対策を考慮しないまま，彼らが開発途上国に駐在員として派遣されるのは稀なことではない。

インターナショナル SOS (本社シンガポール・ロンドン) は，1985 年以來，渡航者が病気になった際の医療アシスタンスを提供してきており，年間約 19,000 例の医療

搬送を世界各地で行っている^{3,4)}。本稿では，われわれの経験した渡航先で発症した日本人患者の典型例を提示したうえで，海外特に開発途上国で治療を受ける際の問題点について考察を行いたい。

症 例 1

53 歳日本人男性駐在員，既往歴 不詳。200X 年 6 月アルジェリアにて急性心筋梗塞のため入院。第 3 病日に勤務先本社より弊社へ日本への患者搬送について問い合わせがあった。病状の確認のため同日入院先の主治医と連絡をとり以下の状況を確認した。入院時心電図およびトロポニン陽性で心筋梗塞（前壁梗塞）と診断。心臓超音波検査では駆出率 43% で，前壁の壁運動不良。自発呼吸が可能な状態で，酸素，ストレプトキナーゼ，抗血小板薬，利尿剤，アスピリン，ドーパミンの投与が開始された。第 4 病日の時点で意識清明，自発呼吸が可能，血圧は 90/60mmHg で不整脈はなし。血液生化学検査では電解質異常なく腎機能に軽度の低下があるとの事（冠動脈造影検査は実施していない）。主治医は患者が医療専用機

による医療搬送（パリまで空路3時間）で先進国であるフランスに移動し精査加療を受けることに同意したが、患者と連絡がついたのは最初の問い合わせから約24時間後であった。医療専用機の手配を進めていたところ、第4病日夜間に、再度胸痛があり、心電図で下壁梗塞の所見が見られ、血圧85/60mmHg、脈100毎分、整、呼吸整（6l毎分O₂マスク）。さらに第5病日、収縮期血圧60mmHg（カテコラミン使用下）に低下、肺水腫、乏尿を認め、経口挿管され人工呼吸器管理となった。呼吸循環動態が不安定のため医療専用機での搬送は断念せざるを得ず、同夜現地にて死亡。

症例2

50歳代、男性駐在員、既往歴 高血圧。200X年6月駐在先の中国で冷汗を伴う胸痛のため近医受診後、邦人に良く利用される病院に転送され、胸部 computed tomography（以下CT）検査で大動脈解離（Stanford A型）と診断。集中治療室で床上安静、降圧剤が投与され保存的に治療。主治医は第5病日に手術を計画した。医療専用機で日本へ帰国して治療することも選択肢としてあったが、主治医に同院で治療を継続することを勧められたため、家族は現地での治療を選択した。第4病日に血圧が低下し死亡（第4病日の経過に関し病院側から詳細な事情の説明なし）。

症例3

20歳代、男性旅行者 既往歴 不詳。200X年2月インドにて8mの高さより転落、入院時会話可能で意識はほぼ清明。レントゲンにて右気胸、左大腿骨骨幹部骨折、左手首骨折が診断された。頭部CT検査では脳挫傷の所見なし。ヘモグロビン7.9g/dlで輸血を実施。意味不明の言動がみられるも現地病院には日本語を理解する精神科医がいないため精神疾患の評価は不可能であった。気胸に対して胸腔ドレーンが挿入され、大腿骨および手首の骨折に対してはそれぞれ観血的整復術が実施された。第22病日に商業定期便にてストレッチャーを使用し、医師と看護師が付き添い日本に帰国。北陸地方が最終目的地であったが、インドから飛行機を乗り継ぐと、北陸地方の到着が夜間帯となり入院先の対応が不可能であったため、東京都内の病院に一晚滞在し、翌日民間救急車で国内搬送を実施し、最終目的地の病院に日中の入院となった。

考察

邦人の2010年1年間の出国者数は1,600万人超に登る⁵⁾。そして出張者、駐在員の渡航先の約3分の2が開発途上国となっている²⁾。また渡航者の医療搬送が必要となる頻度は0.5%の報告⁶⁾から単純に計算すると、年間8万人前後の邦人が海外で医療アシスタンスを受けている

表 開発途上国の医療について懸念される事項
病院の設備以外にも懸念される点は多岐に渡る

A. 院内の環境：	1. スタッフの教育、衛生概念 2. メンテナンス 3. 医薬品の充足、管理 4. 習慣の違い
B. 地域の環境：	1. インフラの不備 2. 社会秩序

ことが推測される。

開発途上国の医療が話題になると、しばしば病院施設の外観や、高度医療機器の有無といったハードウェアの部分に注目しがちである。確かにレントゲン、超音波検査器、CT、Magnetic resonance imaging (MRI)などの医療機器が備わっていない医療機関で、先進国で行われるのと同等の医療を望むことは無理であろう。しかし、果たしてハードウェアが整っていれば、患者への治療はうまくいくであろうか。実は開発途上国の医療は、単にハードウェアの有無のほかにも、以下に示す点が懸念される（表）。

A. 院内の環境

1. スタッフの教育、衛生概念：看護師などの病院職員が医療機器の洗浄・準備などを行うが、彼らに十分な教育がされていないと、不潔なままの内視鏡、人工呼吸器、あるいは手術器械が患者に利用されかねない。検査検体の取り扱い方も教育が必要である。入室時に手洗い、ガウンテクニックを実施している大学病院のICU内を野良猫が徘徊して、さらにICUスタッフがエサをやっている例もある。

2. 医療機器のメンテナンス：定期的にメンテナンスを行うことができる業者がいない。

3. 医薬品の充足、管理：不足、品質管理（期限切れ商品の使用、薬品の温度管理など）の不備、ディスプレイの商品の再利用（しかも滅菌が不確実）。

4. 習慣の違い：日本人の感覚からすると時間にルーズであったり約束を守っていないように見える。患者に説明を十分にしない（インフォームドコンセントという考え方が浸透していない）、支払いが確認されないと検査・治療を実施しない病院もある。

B. 地域の環境

1. インフラの不備：停電、水道の不備、豪雨による交通の麻痺（雨季になると交通が遮断され救急車が出動できないなど）。

2. 社会秩序：デモ、クーデター、テロによる町・国家の混乱、反日感情による日本人襲撃など。

症例1の場合、入院先が3次救急相応の総合病院であったため、同僚が病院での治療方針を信頼してしまっている。実際は心筋梗塞に対する緊急治療が迅速に実施できない環境であったが、そのことを企業関係者が認知

していなかったことが先進国への救急医療搬送の機会を失った要因となった。

症例2においては、主治医は日本への留学経験があり日本語を多少話すことができたために、家族が入院先の病院のことを信頼した。しかし「日本語を話すことができる医師がいる病院 イコール 日本人に適切な医療を行う病院」というわけではない。結局、病院から死亡の原因について家族に明確な説明がされたわけでもなく、また経過の詳細を入手することも不可能であった。残念ながら開発途上国の多くの医療機関に、「医療を責任を持って提供し、かつその治療の結果に対して責任ある態度をとる」ことは期待できない。法律が整備されておらず腐敗汚職が横行する国家で、業者に対し、「製品を責任を持ってクライアントに届け、販売後も責任をもつ」ことを期待する（コンプライアンスを期待する）ことが困難な状況を鑑みれば理解できよう。Corruption Perceptions Index (腐敗認識指数)が、開発途上国の9割以上で10点満点中5点以下、つまり腐敗や汚職に対する認識が低いという評価は、コンプライアンスに対する認識の低さを裏付けている⁷⁾。本症例の場合、日本へ搬送を行っていたならば、速やかに手術が行われ救命しえた可能性があり遺憾に思う。

症例3は、精神疾患に起因する多発外傷で、外傷に対しては適切な対応がとられたと考えられるが、日本語を理解する精神科医師がおらず、精神的な診断は不可能であった。海外の都市ではわずかな例外を除き日本語を話せる精神科医師は不在であり、そのために精神科疾患の正確な診断治療は困難である⁸⁾。また、海外から帰国する場合、飛行機の日本の空港の到着時間により最終目的地への到着時間が決まるが、必ずしも最終目的地への到着が日中とは限らない。しかし日本の医療機関で時間外の入院に対応できる病院は限られており、本症例でも事情を理解いただいた都内の病院に好意で一泊させてもらうことにより、最終目的地に日中の到着が可能となった。

以上に示したとおり、発展途上国での医療において懸念すべき事項は多岐に渡る。これに付随し海外で患者が発生した際には、患者家族ならびに関係者にさまざまな

精神的・肉体的負担がかかる。産業医、海外事業担当者そして渡航者自身が、これらの渡航先の医療リスクを理解しその対策を講じることは、社員・家族の健康を守り、また企業の円滑な運営の一助となろう。本稿が海外へ事業展開する企業関係者にとり、リスクマネジメントを考える際のの一助となれば幸いである。

謝辞：本論文へのコメントおよび英文抄録の校閲を行ってくれた同僚のDr. Larry Sebringに深謝する。

文 献

- 1) 経済産業省：第40回海外事業活動基本調査結果概要—平成21(2009)年度実績—。http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kaigaizi/result/result_40/pdf/h2c420mj.pdf
- 2) 法務省入国管理局：平成12年における外国人及び日本人の出入国者統計について。http://www.moj.go.jp/nyuukokukanri/kouhou/press_010330-2_010330-2.html
- 3) Neri M, De Jongh R: Medical and trauma evacuations. *Clinics in Occupational Environmental Med* 4: 85—110, 2004.
- 4) International SOS：2011年5月社内データ（未発表）
- 5) 日本政府観光局：訪日外客数・出国日本人数（2011年2月推計値・10年12月暫定値）。http://www.jnto.go.jp/jpn/downloads/110325_monthly.pdf
- 6) Teichman PG, Donchin Y, Kot RJ: International Aeromedical Evacuation. *N Engl J Med* 356: 262—270, 2007.
- 7) Transparency International: Transparency International Annual Report 2010. http://www.transparency.org/publications/annual_report
- 8) 鈴木 満：海外邦人に対する精神保健対策の歴史と現状。文化とこころ 5：53—55, 2001.

別刷請求先 〒107-0052 東京都港区赤坂4-2-6 住友不動産新赤坂ビル11階
 インターナショナル SOS ジャパン株式会社
 デイカルデパートメント
 安藤 裕一

Reprint request:

Yuichi Ando
 Medical Department, International SOS Japan Ltd., 11F Summitomo Fudosan Shin-Akasaka Bldg., 4-2-6, Akasaka, Minato-ku, Tokyo, 107-0052, Japan

**Medical Risk for Overseas Travelers:
Why is There More Risk in Having Treatment in Developing Counties?**

Yuichi Ando and Yumi Oka
Medical Department, International SOS Japan Ltd.

Extra consideration for health and medicine should be given to overseas business travelers of Japanese enterprises, because most countries that Japanese enterprises expand their business in are developing countries. However, taking right action in the event of medical illness or accident in developing countries does not always happen, because lack of awareness by the travelers and those involved, despite medical standard in those countries are clearly lower than that in developed countries. Several factors relate to cultural gaps between developing countries and developed countries are also another concern. Issues that we need to consider regarding medical care in developing countries other than hardware's insufficiency are as follows:

A. Issues in Hospitals: 1. Education to the staffs including sanitation concepts, 2. Maintenance of medical equipment, 3. Procurement and management of appropriate medical supply, 4. Differences in customs/practice

B. Regional environmental Issues: 1. Infrastructure weakness, 2. Social order

Disease that overseas traveler may develop varies. There are several cases of which to evacuate patient to the area where medical facility with good medical standard available would be better solution. Based on our experiences, we here discuss the issues of Japanese travelers having treatment in developing countries following case reports of Japanese patients who become sick during their travel. We hope this article will help people who are in charge of healthcare of overseas travelers and are involved in the overseas operation to understand the risk of medical care in developing countries.

(JJOMT, 60: 70—73, 2012)