

---

---

## ランチオンセミナー

---

---

# 国際社会と感染症

岩 崎 恵美子

仙台検疫所

### 1. はじめに

交通機関が発達し、国際交流が盛んな現代では、人や物、食品などの国境を越えた移動が頻繁に、かつ、日常的になっている。そして、このような中では、当然、人や物とともに移動する感染症も、従来では考えられないようなスピードで広範囲に拡大する。特に、感染力が強く、重篤な症状を呈する感染症の場合には、その影響は地球全体に及ぶ可能性もあり、人類全ての公衆衛生上の大きな問題となる。

まさに先頃アジアを中心に流行した SARS は、このような現代の感染症事情の実例を私たちに見せてくれた。

現在、毎年 1,600 万人の日本人が海外に渡航し、500 万人の外国人が来日している。これは、国境を越えて交流する多くの人たちとともに、感染症も日本に入ってくる可能性が高いことを意味しており、同時に、それについて真剣に対応していかなければならない時代であることを意味している。すなわち、地球上のいかなる場所で発生した感染症も、もはや無関係ではいられない時代であり、日常の医療現場でもこれらの感染症に遭遇する可能性は高くなっていると考えなければならない。これらを考慮すると、医療従事者には感染症に関する十分な知識と、さらに、感染のリスクを回避するための知識と技術の習熟が強く求められることになる。

### 2. 感染症の歴史と感染症対策

人類はこの地球上に誕生以来、感染症に苦しめられてきた。そもそも、これは人類が家畜と

して動物を身近で飼育することを始めてからと言われている。つまり、動物を身近に置くことによって、人が動物の感染症に罹ってしまうことから始まったのである。

感染症の原因が病原体であることが判明したのは 19 世紀に入ってからであるが、それまで感染症は、「悪霊」や「悪い気」、「たたり」などと考えられていた。しかし、人はやがて経験の中から、それが人や動物とともに移動することを学んだ。そのため、大きな感染症が流行すると、患者や死者を集めて燃やしたり、感染症に罹患した人の移動を禁じ、感染拡大を防ぐなど様々な工夫を凝らしてきた。特に中世に入り、船舶の大型化によって遠距離の航行が可能になると、貿易が盛んになり、その結果、ペストがヨーロッパ各地に蔓延することとなった。多くの国では、ペストの侵入を阻止しようと、水際でペスト患者を監視した。それが検疫の始まりであり、ペストの流行地から来航した船舶を沖に 40 日間留め置き、患者が乗っていないことを確認した後に着岸を許可し、人や物の上陸を許した。日本でも、明治に入り、鎖国が解けると、現在の中国から人や物とともにコレラが流入した。それは大きな流行となり、多くの犠牲者を出した。そこで、日本も欧米に倣い横浜に検疫所を設置し、国境を越えて流入してくる感染症の監視を行うこととなった。

このように、検疫所は国境を越えて侵入してくる感染症の対応策として生まれた。

### 3. 動物由来感染症

人は富や領地を求め、未開地の開発を進めた。その結果、森林の中で生息する動物に接触する機会が増え、さらに、生息場所を追われた昆虫や動物が人の生活領域に出現することとなった。そして、そこに生息する動物だけのものではなかった感染症に、人が罹患することとなってしまった。これが動物由来感染症である。

動物由来感染症の問題は、人が野生動物との接触により感染した感染症が、一旦、人間社会の中に入り、それが人から人へと伝播した場合には、人々間での感染拡大阻止が重要となり、原因動物への対応だけでは感染症のコントロールが不可能になることである。さらに、これらの動物由来感染症は、症状が重篤で、強い感染力を持つものが多いことも問題の一つである。

この動物由来感染症は1970年頃から人間社会の中で増え続け、現在までに30以上に及んでいる。これらの中にはエイズ、腸管出血性大腸菌O157、エボラ出血熱やSARSなどが入っている。

#### (1) エボラ出血熱

現在、人々間で発生した感染症の中で最も重篤なものの一つであるエボラ出血熱は、1976年にアフリカの旧ザイールで最初に報告されている。この流行で、最も人々に衝撃を与えたのは高い死亡率（約90%）と、治療に当たった医療従事者の感染、死亡が多発したことであった。エボラ出血熱は、これ以降もアフリカの熱帯雨林地域や雨量の多いサバンナで散発的に流行を繰り返している。

エボラ出血熱の原因となるエボラウイルスには4種類あり、多くの犠牲者を出した最初の流行はエボラウイルス・ザイール株によるものであり、その他にはスーダン株、アイボリーコースト株、人では病原性の報告のないレストン株がある。2000年8月にウガンダのゲルで発生した流行は最大規模で、425人の患者、225人

Table 1 エボラ出血熱の臨床症状

1. 主な臨床症状	
下痢	66%
全身衰弱	64%
食欲不振	61%
頭痛	63%
悪心、嘔吐	60%
腹痛	55%
胸部痛	48%
出血	20%
その他（咽頭痛、結膜充血・出血、発疹）	
妊婦では流産がみられた	
2. 発症から治療開始まで（平均日数）：4.2日	
3. 入院患者での死亡率：58%	

（2001年10月5日～11月27日：ウガンダ）



Fig. 1 エボラ出血熱患者

の死亡者を出した。原因となったウイルスはエボラウイルス・スーダン株であった。感染拡大の原因は地域の人々の生活習慣と、医療従事者の感染症対策の不備にあった。特に現地の葬儀が地域での感染拡大に大きく関係しており、WHO（世界保健機関）では流行阻止のために、人々による葬儀、遺体の処理を禁じ、さらに、病院内での感染を防ぐため、医療従事者に対する感染防御教育の徹底を図った。

WHOを中心とした各国のこのような多くの協力によって発生から約6ヶ月後にこの流行は終息した。

ここでのエボラ出血熱の症状は40度以上に

達する発熱が最も多く、次いで下痢、強い全身衰弱であった。病名が示すような出血を示す症例は20%にしか見られなかった。(Table 1, Fig. 1)

(2) SARS (Sever Acute respiratory Symptom) : 重症急性呼吸器症候群

2002年11月中国広東省で非定型肺炎の流行が発生した。当時、中国はこれをクラミジア肺炎の流行と考え、流行の詳細について報告はされていなかった。2003年2月に入るとその流行は次第に拡大し、患者の多くが病院関係者であったことから、WHOはこの感染症の特殊性に気づき中国に現地調査を要請した。しかし、詳細な情報発信は中国からはされなかった。3月に入り、ハノイ、香港で肺炎患者が次々と報告され、この新しい感染症の存在が明らかになった。

この感染症は、これまで人の中では経験のない新しいコロナウイルスによるもので、重症な呼吸器症状を示すことから、重症急性呼吸器症候群：SARSと命名された。この流行の感染拡大は家族など同居している人の中での密接な接触や、病院内での医療従事者の感染防御の不備によって拡大した。SARSが世界的に感染拡大した要因の一つとして、患者の治療でSARSに感染した医師が国際都市・香港に行ったことがあげられている。医師が宿泊したホテルで12名の宿泊客に感染させ、そこから帰国先、あるいは渡航先へと、一挙に広がった。

7月にWHOが終息を宣言するまでに、29の国と地域で8,098名の患者、774名の死亡者が報告された。

感染経路は飛沫、接触感染であり、ウイルスは気道の分泌液や便に排泄され、それらを介して感染が拡大した。潜伏期は10日以内で、潜伏期での感染性はほとんどない。その後、発熱とともに出現するが、初期では弱く、呼吸器症状がみられる頃から強い感染力が出現する。

Table 2 SARSとインフルエンザの臨床症状の比較

症 状 %	SARS	インフルエンザ
発 熱	99.3	68-77
咳	69.4	84-93
筋肉痛	49.3	67-94
呼吸困難	41.7	6
頭 痛	35.4	84-91
倦怠感	31.2	75-94
悪寒/戦慄	27.8	83-90
下 痢	23.6	N/A
悪心嘔吐	19.4	12
咽頭痛	12.5 (-20)	64-84
関節痛	10.4	N/A
胸 痛	10.4	35
腹 痛	3.5	22
鼻汁過多	2.1% (-20)	79

(source: Booth et al. JAMA 2003., MMWR 50 (44) 2003)

(Table 2)

#### 4. 今後の感染症対策のあり方

未開地域の開発は人間社会への新しい感染症の流入を生み出し、それらは交通機関の発達によってもたらされた人の頻繁、かつ広域な移動によって、地球上のいたる所に運ばれることとなった。特に重篤で、感染力の強い感染症では、感染拡大は短時間に世界中に及ぶ。このような感染症の動向の中で、特に、感染症の流行現場で多くを学んできた。

中でも、エボラ出血熱の流行現場での疫学調査体制や医療施設内でのバリアーナーシング、医療従事者の防御装備、予防策などが、その後の重篤で大規模な感染症流行での感染症対策の全ての基本となった。もちろん、SARS流行でもこれらが採用されたことは言うまでもない。

感染症対策は、もはや、一つの国や一つの地域だけでは不可能であり、国境を越えての感染拡大を防ぎ、感染症を封じ込めるためには、地球規模での対応が必要になっている。近年では、WHOが中心となって世界の専門家を指揮する

ことで、迅速な感染症の究明や調査、患者の早期発見、隔離など各国統一の感染症対策が実施されるようになってきている。

また、いずれの感染症であっても、医療機関の対応が流行の規模を左右することから、医療従事者の感染防御の徹底が強く求められている。

## 5. おわりに

SARS の流行は、特に医療従事者に大切な教訓を残してくれた。次々に人類を襲う感染症の中で、医療従事者は何をしなければいけないかを考える機会を与えてくれた。医療現場には必ずリスクが伴うことを再認識し、それから逃げるのではなく、いかに対応し、いかにリスクを防ぐかを考えた上で、人々の健康を守るという医療の原点に立ち戻ることを教えてくれた。

## 参考文献

- ・法務省：日本人の出国状況・外国人の入国状況，  
法務省ホームページ
- ・岩崎恵美子：エボラ出血熱ウガンダ・ゲル地区でのアウトブレイク，熱帯，第 34 巻：59-78，2001
- ・World Health Organization：Consensus Document on the Epidemiology of SARS，WHO/CDS/CSR/GAR，2003. 11: 1-35，2003

連絡先：岩崎 恵美子

〒985-0026

宮城県塩釜市貞山通 3-4-1

仙台検疫所

TEL 022-367-8100 FAX 122-362-3293