



「都市と感染症」

Cities and Infectious Diseases

大阪市保健所 感染症対策担当課長 吉田 英樹



Hideki YOSHIDA

1961年9月生
徳島大学医学部医学科卒（1987年）
大阪市立大学大学院医学研究科修了
（1991年）
現在、大阪市保健所 感染症対策担当
課長 医学博士
TEL：06-6647-0950
FAX：06-6647-1029
E-mail：h-yoshida@city.osaka.lg.jp

はじめに

WHOによると、30年前には世界の人口の4割が都市部に住んでいたが、2050年までに7割まで増加すると推計している。人類の長い歴史の中で、近年、急速に都市化、都会化が進んでいるようである。一般的には、都市化は健康増進にプラスに働くと考えられるが、無計画な都市化は逆に住民の健康や安全を脅かすことは、過去の例をひくまでもなく明らかである。WHOは今年のテーマに「都市における健康」を掲げている。世界の都市の共通課題として、①都市における生活様式と密接な関係がある心疾患、高血圧、糖尿病、肥満などの疾患や状態、②安全性の低い水や食べ物が原因の感染性胃腸炎や過密な住環境が一因となる結核などの感染症、③交通事故、けがや暴力などのリスクの上昇、④精神障害や薬物乱用、⑤大気汚染や副流煙の曝露などがあると指摘し、その解決のために何をすべきかを問いかけている。本稿では、これらの課題のうち感染症について述べたいと思う。

三大感染症

世界の三大感染症は、エイズ、結核、マラリアであるが、毎年500万人もの人が命を落としており、地球規模で問題になっている。多くの国、特に開発途上国において、社会的・経済的に大きな

負担となっている。先進国である日本においてもエイズ、結核は大きな課題である。HIV/エイズは欧米諸国と比較すると、数こそ多くないが、未だに年々報告数が増加傾向にある。また、結核は先進国の中では罹患率が高く、世界の中でもまだ中蔓延国である。HIV/エイズは主に性感染症、結核は飛沫核感染という違いはあるが、いずれも都市部の方が感染機会が多いという共通点がある。

HIV/エイズ

(1) 世界の状況

UNAIDSの報告(AIDS epidemic update 2009)によると、2008年にHIVの感染者数(HIV感染者とエイズ患者の合計)は世界中で3,340万人(3,110~3,580万人)、2008年に新たにHIVに感染した人は270万人(240~300万人)、2008年にエイズで亡くなった人は200万人(170~240万人)と推計している。感染者数は、2000年より20%増加しており、全世界で増加が続いている。

感染者数を地域別にみると、サハラ砂漠以南のアフリカが2,240万人(2,080~2,410万人)と最も多く、全世界の約7割を占める。以下、南アジア・東南アジア380万人(340~430万人)、南米200万人(180~220万人)、東欧・中央アジア150万人(140~170万人)、北米140万人(120~160万人)、東アジア85万人(70~100万人)、西欧85万人(71~97万人)、中東・北アフリカ31万人(25~38万人)、カリブ海24万人(22~26万人)、オセアニア5.9万人(5.1~6.8万人)と続く。

(2) 日本の状況

日本では感染症法に基づきHIV感染者(HIVには感染しているがエイズはまだ発症していない)とエイズ患者(免疫が低下しエイズを発症している)にわけて感染症発生動向調査を実施して

いる。2009年エイズ発生動向年報（厚生労働省エイズ動向委員会）によると、HIV感染者の2009年報告数は1,021件で、2008年（1,126件）、2007年（1,082件）に次いで過去3位であった。2009年は新型インフルエンザ流行の影響でHIV抗体検査の受検者数が全国的に例年より少なかったため、前年より報告数が少なかった可能性がある。エイズ患者の2009年報告数は431件で前年と同数であった。2009年末におけるHIV感染者及びエイズ患者の累計は、それぞれ11,573件（男9,555件、女2,018件）及び5,330件（男4,714件、女616件）である。これと別に、凝固因子製剤による感染者（血液凝固異常症全国調査）の累計は1,439件（男1,421件、女18件）である。

2009年までの累計データにおける感染経路をみると、HIV感染者（11,573件）では同性間性的接触が5,929件（51.2%）、異性間性的接触が3,647件（31.5%）で、性的接触によるものをあわせると9,576件（82.7%）を占めた。エイズ患者（5,330件）では異性間性的接触が2,133件（40.0%）、同性間性的接触が1,704件（32.0%）、で、性的接触によるものをあわせると3,837件（72.0%）を占めた。

最近5年間に限ると、HIV感染者（5,013件）では同性間性的接触が3,355件（66.9%）、異性間性的接触が1,077件（21.5%）で、性的接触によるものをあわせると4,432件（88.4%）を占めた。エイズ患者（2,053件）では同性間性的接触が855件（41.6%）、異性間性的接触が707件（34.4%）で、性的接触によるものをあわせると1,562件（76.1%）を占めた。性的接触が増加し、中でも同性間性的接触の割合が増していることがわかる。

2009年までの累計データにおける報告地別報告数をみると、HIV感染者（11,573件）では、第1位は東京都4,447件（38.4%）で、第2位以下は、大阪府1,303件（11.3%）、神奈川県822件（7.1%）、愛知県626件（5.4%）、千葉県556件（4.8%）、茨城県448件（3.9%）、埼玉県350件（3.0%）、静岡県276件（2.4%）、長野県255件（2.2%）、兵庫県229件（2.0%）

と続く。

日本国籍のHIV感染者（9,184件）でみると、東京都3,766件（41.0%）、大阪府1,168件（12.7%）、神奈川県635件（6.9%）、愛知県484件（5.3%）、千葉県369件（4.0%）、埼玉県282件（3.1%）、福岡県214件（2.3%）、兵庫県200件（2.2%）、静岡県186件（2.0%）、茨城県169件（1.8%）の順となる。首都圏と政令指定都市などの人口の多い都市を持つ都道府県が上位にくる。

日本国籍のエイズ患者（4,287件）でも、東京都1,232件（28.7%）、大阪府349件（8.1%）、神奈川県326件（7.6%）、千葉県300件（7.0%）、愛知県211件（4.9%）、埼玉県195件（4.5%）、茨城県190件（4.4%）、兵庫県115件（2.7%）、長野県108件（2.5%）、栃木県105件（2.4%）と同様の傾向となる。

HIV感染症の感染経路は国や地域によって異なるが、日本の場合は上述のように性的接触、特に同性間性的接触が大部分を占めている。感染症発生動向調査のデータはあくまでも本人申告に基づいており、異性間性的接触や不明と回答した中にも同性間性的接触が含まれていると考えられる。実際、エイズ診療に携わっている医師に聞くと、サーベイランスデータよりずっと同性間性的接触は多いという回答が異口同音に返ってくる。日本国籍のHIV感染者（男8,490件、女694件）及びエイズ患者（男4,012件、女275件）において、男が女の12.2倍及び14.6倍と大きな男女差があることでもそれがわかる。

都市部において感染者の報告が多いのは、感染する機会も多いからだと考えられる。男性同性間で性行為を行う者をMSM（Men who have sex with men）というが、MSMが利用するバーなどの飲食店や性風俗店などの商業施設が都会には多く、出会いの場が多ければ必然的に感染機会も増えることになる。

結核

(1) 世界の状況

結核の統計2009（財団法人結核予防会）によると、WHOの推定では2007年に新たに

920万人が結核を発病し、170万人が死亡している。2007年の結核罹患率（人口10万対）は、ボツワナ405、フィリピン160、タンザニア147、インド111、タイ86など開発途上国を中心に高く、韓国78、シンガポール31などの新興国では中等度であるが、フランス8.6、デンマーク6.5、オランダ5.7、オーストラリア5.4、カナダ4.5、アメリカ4.3など欧米先進国は日本19.8より低値である。

(2) 日本の状況

日本の罹患率（2008年）は19.4であるが、都道府県別の罹患率をみると、大阪府32.8が最も高く、東京都25.1、長崎県24.6、和歌山県24.5、大分県23.8、兵庫県23.0、愛知県22.8、徳島県22.7、鹿児島県21.9、青森県21.3と西高東低の傾向がある。

特別区と政令指定都市の中で比較すると、大阪市50.6を筆頭に名古屋市31.5、堺市28.9、東京都特別区28.6、神戸市27.2、北九州市24.0、京都市23.0、川崎市22.7、福岡市20.9、静岡市18.8と続く。

保健所単位でみると、東京都台東保健所61.3が最も高く、徳島県三好保健所59.6、京都市東山保健所58.8、東京都新宿区保健所53.1、奈良県桜井保健所52.8、名古屋市南中村保健所52.0、大阪市保健所50.6、川崎市川崎保健所50.2、名古屋市中保健所47.2、名古屋市南保健所46.4の順で都市部の保健所に罹患率の高い所が多い。

おわりに

都市部に多い感染症の例として、エイズと結核を取り上げたが、この2疾患以外にも麻疹、水痘、インフルエンザ、腸管出血性大腸菌感染症（O157等）、ノロウイルスなどの感染症も条件がそろえば大流行する可能性がある。都市部は人口が多く、人口密度も高い。満員電車をはじめとして狭い空間を不特定多数の人と共有する場面も多い。学校や幼稚園・保育所などの集団生活をする機会も多い。各感染症に免疫がない人の数が多ければ多いほどリスクは高くなる。いずれも感染症の集団発生や感染拡大を防止するのに不利な条件ばかりである。

各自治体では、保健所が中心となって感染症対策にあたっている。感染症発生動向調査により常日頃から各感染症の動向を監視し、一旦感染症が発生した場合には迅速に疫学調査を実施し、感染拡大防止策を実施することになっている。また住民に対しては、感染症に関する知識や予防法、感染拡大防止策について啓発や周知を行っている。ひとつひとつの作業は地味で目立たないものであるが、地道に着実に継続していく必要がある。

感染症対策は、都市部であれ田舎であれ重要なことには変わりはない。ただ、都市部では一旦感染症が発生したら、大規模な集団発生につながる危険性を常にはらんでいることを忘れてはならない。常日頃から十分対策を練り、準備を怠らず、いざという時にすぐに対応できる体制を整えておくことが重要である。

2009年末におけるHIV感染者及びAIDS患者の国籍別、性別、感染経路別累計

診断区分	感染経路	日本国籍			外国国籍			合計		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
HIV	異性間の性的接触	1972	565	2537	336	774	1110	2308	1339	3647
	同性間の性的接触 *1	5587	3	5590	338	1	339	5925	4	5929
	静注薬物使用	26	2	28	23	3	26	49	5	54
	母子感染	13	6	21	4	7	11	17	15	32
	その他 *2	171	33	204	42	22	64	213	55	268
	不明	721	83	804	322	517	839	1043	600	1643
	HIV合計	8490	694	9184	1065	1324	2389	9555	2018	11573
AIDS	異性間の性的接触	1517	182	1699	245	189	434	1762	371	2133
	同性間の性的接触 *1	1593	2	1595	107	2	109	1700	4	1704
	静注薬物使用	18	3	21	20	1	21	38	4	42
	母子感染	9	3	12	1	4	5	10	7	17
	その他 *2	116	18	134	22	11	33	138	29	167
	不明	759	67	826	307	134	441	1066	201	1267
	AIDS合計 *3	4012	275	4287	702	341	1043	4714	616	5330
	凝固因子製剤による感染者 *4	1421	18	1439	—	—	—	1421	18	1439

*1 両性間性的接触を含む
 *2 輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む
 *3 1999年3月31日までの病状変化によるエイズ患者報告数154件を含む。
 *4 「血液凝固異常症全国調査」による2009年5月31日現在の凝固因子製剤による感染者数

2009年エイズ発生動向年報より