

## 中国・雲南省における HIV 感染の動向と分析

平林 国彦\* 田島 和雄<sup>2\*</sup> 曾田 研二<sup>3\*</sup> 曾 毅<sup>4\*</sup>  
張 小棟<sup>4\*</sup> 程 何何<sup>5\*</sup> 楊 貴林<sup>6\*</sup>

中国では95年12月1日までに HIV 抗体陽性者が2,596人（内エイズは80人）報告されており、その約80%が雲南省に集中している。雲南省では1,807人の HIV 感染者が報告されており、HIV 抗体陽性率は282,226人中0.6%であった。感染者の1,278人（79%）は静注薬物使用者（IVDU）で、24例の配偶者への感染報告があり、またIVDUの抗体陽性率は5.3%、特に瑞麗と隴川でのIVDUの陽性率は40~80%と高率で、以前はタイ族男性IVDUがその多数を占めていたが、漢族のIVDU感染者の報告数も増加している。一方、性風俗産業従事者（CSW）の抗体陽性率は0.2%、一般集団の陽性率は、妊婦0.07%、供血者0.004%と、現在のところは比較的低値である。エイズサーベイランスシステムは比較的整備されているが、得られた結果が省・国家レベルのエイズ対策に十分に反映されいとは言いえない。血液供給の約60%は売血に依存しており、都市部では血液センターで抗体スクリーニングが行えるが、地方レベルでは不十分である。CSWやIVDUは公安当局による取り締まりの対象であるため、100%コンドーム使用プロモーションや針交換プログラムなどは事実上不可能である。IVDUが問題となっている農村ではエイズに関する知識の普及は低く、個別の健康教育プログラムをCommunity Health Workerと協調して導入するとともに、中央レベルにおいては、コンドーム使用の推奨や、社会的・精神的弱者でもあるIVDUのケアなど、大局に立った総合的予防対策が必要である。改革開放経済が進むとともに、人・物の移動は激増しており、感染者の爆発的増加も危惧されている。エイズは環境と同様に地球的規模の健康問題であり、日本としても可能な協力は積極的に検討すべきである。

**Key words** : 雲南省, HIV, エイズ, 静注薬物使用者

### I 緒 言

中華人民共和国の雲南省は、タイ・ミャンマー・ラオスによって形成される、いわゆる「黄金の三角地帯」に近接し、古くからアヘンの吸煙を主とする麻薬常用者が常在している地域として知られていた<sup>1)</sup>。しかし、近年ではヘロインの静脈注射が増加し、それとともに静注薬物使用者（Intravenous Drug Users 以下IVDUあるいはIV-DUsと略す）の中でのHIV感染が深刻化していることを中国の研究者らが指摘している<sup>1~4)</sup>。

日本国政府は94年2月に人口とエイズの分野における「地球規模問題イニシアティブ GII: Glob-

al Issues Initiative」を発表し、今後この分野に積極的な国際協力を進めていくことを内外に明言した<sup>5)</sup>。今回の調査はこの方針に沿ったもので、関係機関からの資料によって、当地におけるHIV感染の実態や傾向、特徴を明らかにし、日本が協力可能なエイズ対策の内容を検討することを目的とした<sup>6)</sup>。本論文では、この調査結果を元に中国・雲南省におけるHIV感染の実態を報告する。

### II 対象と方法

#### 1. 調査方法

調査は95年（平成7年）12月8日から15日まで、のべ8日間の日程で行った。

まず北京の中国予防医学科学院にて、エイズサーベイランス部門の責任者と全国レベルの流行状況やエイズ対策についての意見交換を行った後、中国雲南省の衛生防疫站（Hygiene and anti-Epidemic Station）や血液センター、また地方都市の衛生防疫站を訪問し、現地のエイズ担当官から聞き取り調査を行った。そして現地担当者からHIV

\* 国立国際医療センター・派遣協力課

<sup>2\*</sup> 愛知がんセンター研究所

<sup>3\*</sup> 横浜市立大学医学部・公衆衛生学教室

<sup>4\*</sup> 中国予防医学科学院

<sup>5\*</sup> 雲南省衛生防疫站

<sup>6\*</sup> 瑞麗市衛生防疫站

連絡先：〒162 東京都新宿区戸山1-21-1

国立国際医療センター・派遣協力課 平林国彦

感染報告数や各集団別の HIV 抗体陽性率についての資料を入手し、日本にてその解析を行った。

## 2. 調査地域

雲南省の省都である昆明 (Kunming) と雲南省最西端の都市、瑞麗 (Ruili) にて調査活動を行った。

雲南省は中国西南の雲貴高原南部に位置し、山岳地区、半山岳地区が全体の94%を占めるが、中央部には比較的大きな山間盆地を有している<sup>7)</sup>。面積は39.4万 km<sup>2</sup>、日本とほぼ同じ広さであり、北西部はミャンマー、南部はベトナム・ラオスとの国境線を有し「黄金の三角地帯」に接する (図1)。雲南省全体の人口は93年の調査で3,885万人、その内約1/3は漢族以外の少数民族で、瑞麗市が属する徳宏 (Dohon) タイ族・ジンポー族自治州も、全人口の51.6%がタイ族・ジンポー族で占められている。中国全体で約100万人の人口を有するタイ族は、南西タイ諸語系集団に属し、メコン、イラワジなどの大水系に沿って東南アジア大陸部に広く生活している。現在のタイ王国の中心民族もこの南西タイ諸語系に属し、雲南省においては主に農業、ことに水稻栽培を行って生計を立て、多くの人は仏教を信仰している。ジンポー族は、ミャンマー北部やインドのアルナーチャル・プラデーシュ州にも住み、ミャンマーではカチン族として知られ、昔から平地では水田を、山地では焼畑を営んでいる<sup>8)</sup>。また雲南省はいわゆる「照葉樹林文化圏」の中心であり、糍や納豆など日本の生活文化と共通する部分を多く有し、日本の農耕文化や稲栽培の源流として注目を集めている<sup>9)</sup>。

## III 調査結果

### 1. 雲南省における HIV 感染症の状況

#### 1) HIV 抗体陽性率の年次推移

雲南省衛生防疫站では、国連薬物濫用統制基金 (UNFAC) の援助により89年から麻薬使用に関する調査を行ってきた。そして同年雲南省で初めてIVDUのエイズ症例が確認されて以来、性病クリニックや戒毒站 (Drug Rehabilitation Center)、CSWの再教育施設、産科クリニックなど、あわせて34ヵ所で Sentinel Surveillance を行っており、93年以降から一般のスクリーニング検査も含め、毎年総数で5万件以上の HIV 検査を行っ

ている。HIV 抗体のスクリーニングは、各地方の基幹病院や防疫衛生站において PA 法で行い、陽性例については雲南省衛生防疫站内にある検査室にてウエスタンブロット法で確認している。スクリーニングを本格的に開始したのは89年からであるが、当初はIVDUsなどの感染危険グループを中心にしたデータであったため陽性率は7.0%と高率であった。しかし91年からは一般集団に対するスクリーニング数が増加し、陽性率は0.6%となり、その後94年0.5%、95年0.8%と微増傾向はあるものの、大幅な変化は認められていない。

#### 2) 感染者の地理的分布

雲南省は行政単位として、2市、7地区、8自治州の17地域に区分されているが、95年9月の時点では11の地域で HIV 抗体の陽性例が報告されている (図1)。地域別に HIV 抗体陽性率を比較すると、この10年の平均抗体陽性率では、徳宏タイ族・ジンポー族自治州が2.6%、臨滄 (Lincang) 地区が1.3%、思茅 (simao) 地区が0.4%、西版纳 (Xi Banna) タイ族自治州が0.3%であった。陽性率の高い地区・自治州は、ほとんどがミャンマーと国境を接しており、陽性者数全体の95.3%がこの地域からの報告である。これに対し、ミャンマーとの国境線が山岳地帯である怒河 (Nuhe) リス族自治州や、ベトナム国境の文山 (Wenshan) チワン族・ミャオ族自治州では報告例が認められなかった。しかし95年になって、ラオス・ベトナム国境の紅河 (Honghe) ハニ族・イ族自治州や、中央部の玉溪 (Yuxi) 地区、曲靖 (Qujing) 地区でも新たに報告例があり、他の地域に拡大していく傾向がある (表1)。

#### 3) 年齢群別・職業別抗体陽性率

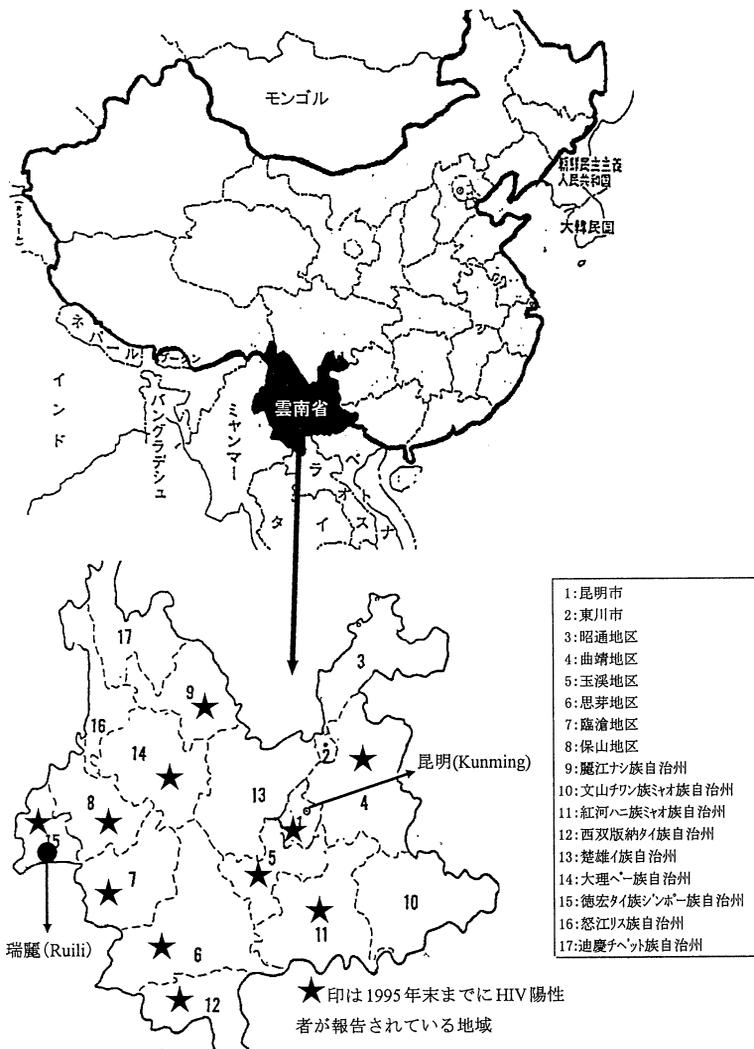
陽性例1,807人中、年齢に関する情報を入手できたのは1,640人で、20歳以上30歳未満の年齢群が58.7%と最も陽性者数が多く、ついで30歳以上40歳未満、15歳以上20歳未満と続き、15歳から40歳の年齢群で陽性者全体の94.3%を占めた。

感染者の職業が特定できたのは1,636人で、その78.4%にあたる1,287人が農民であり、以下失業者もしくは無職が13.2%、事務職員1.6%、個人事業主1.6%となっている。

#### 4) 民族別抗体陽性率の推移

ついで雲南省における HIV 感染者数の民族別の年次推移を図2に示す。民族を特定できたのは

図1 雲南省の地理的位置と HIV 抗体陽性者の地理的分布



1,641人で、その累積総数ではタイ族が46.6%を占めるが95年の統計では、中国における主要民族である漢族出身者が最も多くなっている。初期の報告では、感染例の80から90%が少数民族、特にタイ族出身者であり、漢族には少ないといわれていた<sup>2,3)</sup>。しかしこの感染パターンは明らかに変化しており、今後は一部の少数民族ばかりでなく一般住民を対象とした包括的なエイズ予防対策が必要になるものとする。

5) 各種集団における抗体陽性率

各種集団における HIV 抗体陽性率とその年次推移は表2のとおりである。サンプリングのラン

ダム性は明らかではないが、外国人(内訳は不明)9.8%と、IVDUs 5.3%では陽性率が高く、感染者の配偶者も5%と高率である。一方CSWと性病患者は0.2および0.1%、一般集団に関しては、妊婦が0.07%、献血および売血者で0.004%という結果であった。

男女別についての情報は入手できなかったが、このデータから HIV 陽性者の配偶者、性産業従事者、妊婦の各集団をすべて女性と仮定すると43人であり、男女比は97.6:1になる。薬物常用者のほとんどは男性であるとの報告がほとんどであり<sup>1,2,4,12,18)</sup>、現在のところ感染者の大多数は男性

表1 雲南省における抗HIV抗体陽性率と、地域別HIV抗体陽性率の年次推移（1995年9月まで）  
 HIV antibody positive rates HIV antibody positive rates by administrative divisions in Yunnan province,  
 1980~1995.9\*

地域/年 Division	80~88	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995.9	陽性率 Positive rate
昆明 Kunming	0.2% 1/428	0.0% 0/152	0.1% 3/3,144	0.1% 4/6,828	0.1% 5/8,198	0.02% 6/24,716	0.02% 9/42,019	0.07% 15/21,718	0.04% 43/107,203
徳宏 Dehong	—	31.0% 148/477	5.0% 265/5,281	1.9% 169/9,077	1.4% 156/10,856	1.5% 177/11,694	2.3% 315/13,436	3.8% 263/7,011	2.6% 1,493/57,832
臨滄 Lincang	—	0% 0/165	0.4% 4/899	0% 0/2,167	0.04% 1/2,549	0.3% 9/3,030	1.7% 53/3,212	4.7% 122/2,571	1.3% 189/14,593
思茅 Simao	0% 0/150	0% 0/32	0% 0/346	0.2% 3/1,393	0.4% 5/1,185	0.7% 7/1,008	0.4% 7/1,729	0.6% 6/1,043	0.4% 28/6,886
版纳 Banna	0% 0/126	—	—	0.2% 1/566	0.1% 1/897	0% 0/1,273	0.3% 3/1,057	7.3% 8/109	0.3% 13/4,028
玉溪 Yuxi	—	—	0% 0/52	0% 0/1,041	0% 0/936	0% 0/953	0% 0/1,407	4.6% 7/152	0.2% 7/4,541
保山 Baoshan	—	0% 0/116	0.3% 6/2,014	0% 0/1,784	0.04% 2/5,027	0.05% 2/4,349	0.02% 1/4,460	0.2% 7/2,866	0.1% 18/20,616
大理 Daili	—	—	0.1% 1/850	0% 0/2,262	0% 0/3,743	0% 0/3,033	0% 0/2,389	0.6% 11/1,877	0.1% 12/14,154
麗江 Lijiang	0% 0/191	—	0.6% 1/156	0% 0/487	0% 0/744	0% 0/526	0% 0/0	0% 0/0	0.04% 1/2,104
曲靖 Qujing	—	—	—	0% 0/1,184	0% 0/1,062	0% 0/1,062	0% 0/1,059	0.1% 1/994	0.02% 1/5,361
紅河 Honghe	0% 0/33	—	0% 0/532	0% 0/2,108	0% 0/2,711	0% 0/1,977	0% 0/3,793	0.1% 2/2,877	0.01% 2/14,031
その他 Others	0% 0/300	0% 0/1,135	0% 0/442	0% 0/2,789	0% 0/3,578	0% 0/3,516	0% 0/4,484	0% 0/14,633	0% 0/30,877
検査数 No. of test	1,228	2,077	13,716	31,686	41,486	57,137	79,045	55,851	Total 282,226
陽性数 No. of HIV (+)	1	148	280	177	170	201	388	442	Total 1,807
陽性率 Positive rate	0.08%	7.1%	2.0%	0.56%	0.41%	0.35%	0.49%	0.79%	0.64%

\* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

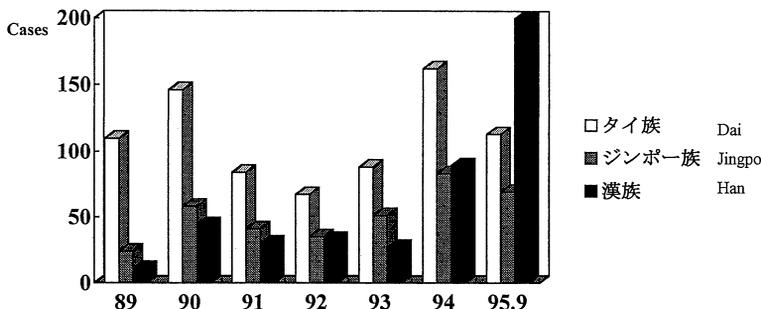
であると推察される。

#### 6) 危険行為別抗体陽性率

感染に至るまでの危険行為が明らかにできたのは1,589人であった。最も多いのは、麻薬を静注する行為で、麻薬の静注と複数の性行為パートナーを合わせると全体の81.6%を超える。またアヘ

ン吸煙についても、麻薬静注の常用を否定してはいるが（麻薬静注を認めるとDrug Rehabilitation Centerに収容されるのではという疑念を持つなどの理由から）、実際には過去に麻薬静注の経験のあるものがほとんどであると考えられる。男性同性愛者についての記載はないが、おおまかに静

図2 雲南省における HIV 感染者数の民族別年次推移 (1995年9月まで)  
 HIV cases by three main tribes in Yunnan province, 1989~1995.9\*  
 \* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

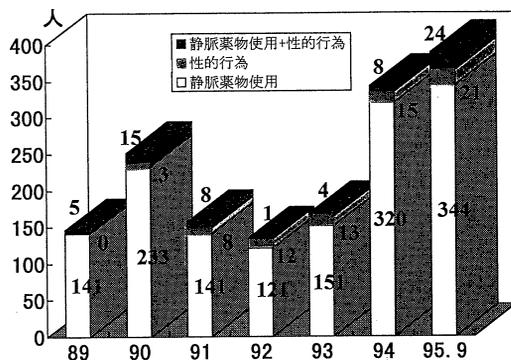


注射薬物常用と性的行為、そして薬物使用+性的行為に分け、感染経路別の年次推移を見ると図3のようになる。この結果から、感染経路の大多数が静注薬物使用によるものであり、現時点においてもこれが雲南省における主要な感染ルートであるといえる。この結果と、各民族における感染分布から考察すると、注射薬物常用が漢族にも拡がっていることが推測される。

2. IVDUの HIV 抗体陽性率の状況

92年に行った調査によれば、徳宏自治州内の瑞麗、隴川 (Longchuan)、潞西 (Luxi) で無作為に抽出された薬物常用者860人の内、97%は男性、63%は少数民族の出身で、平均年齢は27歳、約半数の人が結婚をしていた。また33%に当たる285人は、ヘロインの静脈注射のみを行うIVDUsで、血液検査を実施した282人の HIV 抗体陽性率は49%、地域別にみれば潞西では5%、隴川では45%であるのに対し、瑞麗では82%という高率であった<sup>1)</sup>。今回の聞き取り調査によれば、その後も陽性率の分布に大きな変動はなく、やはり瑞麗のIVDUsの HIV 抗体陽性率は60から80%で、他の地区に比べ有意に高率であった (表3)。Sero-Conversionが生じる率についても、瑞麗が高率であったが、隴川、潞西も近年陽性に転ずるものの割合が増加している (表4)。93年11月1日から12月31日までの間に、雲南省の7つの州の薬物中毒センター (Detoxification Center) で行った薬物常用者に対する血液検査の結果では、HIVとHCV (C型肝炎ウイルス) に対する抗体が、IVDUsに高率に認められている (表5)。この結果から、IVDUsは針を消毒せずに共有し、

図3 感染リスク別年次推移 (1995年9月まで)  
 HIV cases by risk behaviors in Yunnan province, 1989~1995.9\*  
 \* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station



HIV以外の血液を介する感染症も拡がっていることが推察される。

3. 血液センターでの調査結果

昆明市においては、昆明市血液センターが採血業務を行っており、現在周辺50の病院に血液を供給している。血液の入手先としては、40%が献血で、60%が売血であるとのことであった。同センターでは、PA法による HIV 抗体検査や、HCV抗体・HBV (B型肝炎ウイルス) 抗原検査、梅毒血清反応をルーチンに検査しており、HCV・HBVの抗体・抗原陽性率は両方とも1%以下ということであった。HIVについては、これまで約12万人の HIV 抗体検査を行い、15人が陽性で、その内ウエスタンブロット法で確認されたのは4人、全員が四川省や湖南省などから瑞麗に出

表2 各種集団における抗 HIV 抗体陽性率の年次推移 (1995年9月まで)  
HIV antibody positive rates by groups in Yunnan province, 1980~1995.9\*

集団 groups	1980~ 88	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995.9	陽性率(合計) Positive rate
外国人 Foreigners	5.6% 1/18	3.6% 2/55	8.2% 29/356	7.2% 17/236	14.2% 28/197	9.5% 25/264	9.6% 35/366	14.6% 29/199	9.8% 166/1,691
静注薬物 使用者 IVDU's	—	38.8% 137/353	26.6% 179/672	3.7% 89/2,386	1.7% 71/4,242	2.7% 111/4,160	4.8% 248/5,152	6.8% 313/4,592	5.3% 1,148/21,557
HIV(+)の 配偶者 Spouses of PWA	—	0% 0/15	3.8% 2/53	0% 0/7	5.0% 5/100	4.8% 7/146	6.3% 3/48	6.8% 4/47	5.0% 21/416
長距離運転手 Long truck drivers	—	—	—	—	—	—	—	1.0% 11/1,155	1.0% 11/1,155
阿片など薬物使 用者(非静脈) Opium smokers	—	1.0% 8/886	1.0% 25/2,394	0.3% 19/6,876	0.9% 53/5,613	0.8% 41/5,297	0.7% 41/5,851	1.2% 32/2,690	0.74% 219/29,607
再教育所収容者 Prisoners of re- education camp	0% 0/81	3.1% 1/32	1.1% 44/3,846	0.9% 37/4,334	0% 0/4,212	0.02% 1/6,252	0.4% 38/10,040	0.5% 27/5,728	0.43% 148/34,525
帰国者 Returnees from abroad	0% 0/373	0% 0/3	0% 0/82	0% 0/150	2.0% 5/251	0.3% 4/1,568	0.3% 6/1,978	0.1% 1/693	0.31% 16/5,098
性産業従事者 Commercial sex workers	0% 0/174	0% 0/145	0% 0/294	0.4% 3/791	0.1% 3/2,176	0.3% 5/1,491	0.1% 2/1,492	0.1% 2/1,610	0.2% 15/8,173
性病患者 STD clinic patients	0% 0/27	—	0% 0/144	0% 0/1,331	0% 0/768	0.04% 0/2,474	0.2% 4/2,588	0.2% 7/3,519	0.1% 12/10,851
複数のパートナー Multiple part- ners sex	—	0% 0/1	0% 0/3	—	—	0% 0/527	0% 0/560	0.3% 1/331	0.1% 1/1,422
買売春の顧客 Clients of CSW	—	0% 0/8	0% 0/362	0.1% 1/1,147	0.05% 1/2,019	0% 0/2,335	0.04% 1/2,554	0.3% 6/2,230	0.08% 9/10,655
妊婦 Pregnant women	—	—	—	0.2% 1/492	0% 0/1,234	0.04% 1/2,387	0.1% 4/3,567	0.04% 1/2,756	0.07% 7/10,436
国境居住民 Inhabitants of the border	0% 0/502	0% 0/248	0.1% 1/2,166	0.1% 7/5,442	0% 0/2,725	0% 0/5,731	0.1% 2/1,437	0% 0/2	0.05% 10/18,253
献血者 Blood donors	—	0% 0/121	0% 0/775	0% 0/2,590	0% 0/2,166	0% 0/12,420	0.003% 1/29,830	0.007% 2/2,681	0.004% 3/74,783
AIDS 疑い患者 Patients suspect- ed AIDS	—	—	0% 0/6	4.4% 1/23	0% 0/4	0% 0/18	9.1% 1/11	44.4% 4/9	8.3% 6/71
陽性妊婦の子供 Children of HIV(+) mother	—	—	0% 0/2	—	0% 0/1	0% 0/2	—	14.3% 1/7	8.3% 1/12
その他 Others	0% 0/17	0% 0/185	0% 0/615	0.05% 2/4,318	0.04% 4/11,135	0.2% 5/2,679	0.08% 2/2,598	0.1% 1/1,079	0.06% 14/22,626

\* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

表3 瑞麗および周辺地区におけるIVDUのHIV抗体陽性率の推移(1995年まで)  
HIV antibody positive rates among intravenous drug users in the three cities, 1992~1995\*

Year	瑞麗 (Ruili)			隴川 (Longchuan)			潞西 (Luxi)			合計 Total	
	No. of test 検査数	No. of Positive 陽性数	Positive rate 陽性率	No. of test 検査数	No. of Positive 陽性数	Positive rate 陽性率	No. of test 検査数	No. of Positive 陽性数	Positive rate 陽性率	No. of positive 合計	Positive rate 陽性率
1992	77	63	81.8%	166	74	44.6%	39	2	5.1%	282	47.3%
1993	21	18	85.7%	50	20	40.0%	33	0	0%	104	36.5%
1994	34	21	61.8%	78	33	42.3%	6	0	0%	118	45.8%
1995	84	62	70.5%	124	54	43.5%	32	5	5.6%	240	49.2%

\* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

表4 瑞麗および周辺地区のIVDUにおける100人・年あたりのSero-Conversion Rate (SCR%)  
Sero-conversion rates (SCR) among intravenous drug users in Ruili and neighboring cities, 1992~1995\*

Year	瑞麗 (Ruili)	隴川 (Longchuan)	潞西 (Luxi)
	抗体出現者数/観察人・年 (SCR) No. of Sero-conversion/person year SCR (%)	抗体出現者数/観察人・年 (SCR) No. of Sero-conversion/person year SCR (%)	抗体出現者数/観察人・年 (SCR) No. of Sero-conversion/person year SCR (%)
1992	8/18.5(43.2%)	4/32.8(12.2%)	0/16.0(0%)
1993	4/10.0(40.0%)	5/41.0(12.2%)	0/3.0(0%)
1994	2/7.0(28.5%)	6/35.0(17.1%)	0/35.0(0%)
1995	3/13.5(22.2%)	21/70.0(30.0%)	1/9.0(11.1%)

\* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

表5 薬物常用者におけるHIVとHCVの抗体陽性率(1993年11月1日から12月31日まで)  
HIV and HCV antibody positive rates among intravenous drug users and non-intravenous drug users  
in Yunnan province, 1993.11.1~1993.12.31\*

	検査数 No. of test	HIV陽性者数 No. of HIV positive	HIV抗体陽性率 HIV positive rate	HCV陽性者数 No. of HCV positive	HCV抗体陽性率 HCV positive rate
非静注薬物 使用者 Non-IVDUs	310	28	9.0%	85	27.4%
静注薬物 使用者 IVDUs	197	131	66.5%	187	94.9%

\* Data were obtained from Yunnan Hygiene and Anti-epidemic Station

稼ぎにきていた男性であった。これらの男性は全員薬物使用を否定しており、瑞麗でCSWを介して感染したと考えられているがその詳細は不明であった。

#### IV 考 察

今回調査した昆明市は雲南省の省都で、91年の中国人口統計年鑑によれば人口156万人を有する都市である。一方、瑞麗市は、徳宏タイ族・ジン

ポー族自治州にある瑞麗県に位置し、居住人口は約9万人である。市内の市場には、タイなどから輸入した日用品を売る店や、果物・野菜などの食料品、屋台などの店が数多く軒を連ねている。さまざまな少数民族の人たちが露店を営む傍らで、翡翠やルビーなどの宝石を売りに来るミャンマー人も目立つ。瑞麗市の近くには正式なゲートを有する国境もあるが、ほとんどは道路や川などで隔てているのみの国境であり、ミャンマーとの往来

は事実上自由に行われている。今回の調査では、性風俗産業の実態は明らかにできなかったが、瑞麗市の一部の理髪店とマッサージ店では、若い女性たちが店前に座り、客引きをしながら店の奥や2階に簡易ベッドを置いて性行為目的の客をとっていた。またホテルなどのカラオケバーにいるホステスの一部も、外国人などを相手に商売しているとのことであった。このような性産業については、改革開放政策とともに一般市民の目に触れるようになってきたにもかかわらず、その実態はほとんど明らかにされていない。

中国で初めてエイズが報告されたのは85年で、男性同性愛の外国人留学生（男性）であり、83年頃から発症し85年にエイズと確認され北京で死亡した<sup>10,11)</sup>。また85年の9月から12月に行われた全国調査ではアメリカ合衆国からの輸入第8因子製剤でHIVに感染した4人の血友病患者が発見され、うち1人はすでにエイズを発症し脳内出血により死亡していた<sup>10)</sup>。

その後、中国衛生部と中国予防医学科学院は、雲南省の国境周辺域をHIV感染危険地帯と考え、86年からエイズのサーベイランスを開始した。その結果、IVDUが薬物常用者の中で増加していることが確認されるとともに、89年タイ族のIVDU男性に雲南省で最初のエイズが確認された。そして90年までに13,417人の血液検査を行い、373人がHIV抗体陽性で内2人がエイズを発症していた。これらの陽性者はすべてIVDUとその妻で、ほとんどはタイ族・ジンポー族であり、この時点ではCSWや性病クリニック、供血者には陽性者は発見されていなかった<sup>2)</sup>。

このようにIVDUの割合が増加した理由としては、80年代後半から、主にミャンマーにおいてヘロインの精製技術が向上し、品質の良いヘロインが大量に市場へ出回り、1回使用分の値段がアヘンより安くなったためだと考えられている<sup>1)</sup>。また注射後の高揚感がアヘンより数段優れていることも重なり、88年以降に急速に広まったとされている。Zengらが行った全国調査では、90年の10月までに305,280人の血液検査を行い、378人の抗体陽性者を発見し、その83%が雲南省のタイ族・ジンポー族の出身者であり、CSWや性病患者、輸血患者からは抗体陽性者はいなかったと報告している<sup>12)</sup>。このような雲南省におけるHIV

感染症の多発は、一部に少数民族に対する偏見や差別をもたらした時期があった。ある論文では、タイ族は普通に「婚前交渉」を行うから感染者が多発するのであり、漢族にはこのような「婚前交渉」はほとんどないので、中国ではHIV感染症を簡単にコントロールできるとも述べているものさえあった<sup>3)</sup>。しかし90年代からの改革・開放政策が進行するとともに、国境貿易の活発化や大規模な人の移動などが起こり、北京や上海などの大都市での感染者も増加してきている。中国のエイズサーベイランス委員会による公式のHIV感染者数は、95年12月現在2,596人、エイズ発症例は80人となっており、今後全国的なエイズ予防政策の確立が急務になってきている。

雲南省のIVDUに認められたHIVのsubtypeは、94年まではすべてsubtype Bで、タイのIVDUの間で認められているいわゆるThai Bにかなり近いものであった<sup>13)</sup>。このことから、雲南省で認められるHIVウイルスは、タイ・ミャンマーのIVDUから由来したのではないかと考えられていたが、94年末には、タイで働いていた5人のCSWから、タイのCSWや若年男性の間に爆発的に流行しているsubtype Eが発見され<sup>14)</sup>、さらに近年の再調査では、92から93年にかけて採血した血液の中から、タイでは少なく、インドのボンベイなどで蔓延している<sup>15)</sup> subtype Cのウイルスも発見されている<sup>16)</sup>。HIVウイルスの流行株は、大規模な人の移動に伴いさらに多様化するものと考えられ、それと同時にこれまで地域特異性のあったHIV感染が、薬物常用者以外にも拡大していく危険性が高いものと予想された。

一方、Liaoらが行ったエイズに関するKAP (Knowledge Attitude Practice) 調査の報告では、瑞麗地区でエイズという言葉そのものを知らないIVDUが6割以上も存在し、小学校教育も終了していないものが半数以上で、標準語である北京語をほとんど理解できないものも少なくなかった。またあるタイ族の村でこの2~3週間の間に触れたマスコミの状況を調べたところ、新聞を1回でも読んだ人は41%、テレビを見た人は25.7%、ラジオを聞いた人は2.2%であった。そして調査した70%の人がエイズのことを知ってはいたが、その内の38%は、エイズが感染する病気であることとは知らなかった<sup>17)</sup>。このことは、単に新聞や

ポスターなどマスメディアを用いてエイズのことを広報するだけでは、High Risk Group に情報が伝わりにくいことを意味し、Health Worker を巻き込んだ、より草の根レベルの予防対策を講ずる必要がある。また瑞麗周辺は、ミャンマー側のタイ族と婚姻関係を持つものや、分かれて暮らす親族がいることが多く、国境を超えた人や物の交流や移動が他の地域に比べ盛んである。そのため、今後はミャンマー・タイなどの周辺諸国との連携も重要になってくるものと思われる。

92年に中国の研究者が瑞麗とその周辺県で行った薬物常用者の性行動調査の結果では、薬物常用者の多くが妻以外の性的パートナーを有し、またほとんどの男性が通常コンドームを使用していなかった。この結果から、注射器を介した感染が大多数を占めるパターンから、男性薬物常用者から妻、あるいは未婚女性やCSW、そしてCSWから客に感染するケースが増加することが十分予想される。Zengらの調査では、92年に瑞麗に住むHIVに感染した薬物常用者の妻を無作為に調べたところ、61人の内6人がHIV陽性であった<sup>1)</sup>。そして中国予防医学科学院がまとめた95年のHIV抗体保有率の調査では、非公式ながら約10%のIVDUsの配偶者にHIV抗体が認められた(表6)。この結果から今後HIV感染者の増加とともに、女性や胎児への感染の機会が増すものと考えられ、雲南省におけるエイズ予防対策には、薬物使用者ばかりに力点を置くのではなく、一般の人々への安全な性行動に関する啓蒙活動を加えることが必須になると考える。

エイズに関する一般知識は普及したが、いまだ

感染者に対する偏見や差別は根強い。その理由の一つとして、HIVの感染経路となった「同性愛」、「薬物濫用」、「買売春行為」が一般的に「容認できない」もしくは「重罪」であり、その「罪の報い」を受けた結果がエイズであると考えられる人が少ないことが挙げられる。多くの国では、薬物使用や売春は違犯行為であり、取り締まりの対象にこそなれ、公的な援助の対象者になることはまれである。タイのCSWに対する100%コンドーム使用活動や、アメリカや英国の薬物使用者に対する「針交換プログラム」などの導入は、中国の国情を考えれば極めて困難であろう。しかしこれら感染リスクの高い人たちに対し、早急に国家レベルで介入を行わなければ、薬物常用者の妻やCSWの顧客の妻たちに感染を拡大させる可能性が高い。雲南省防疫站の職員の話では、ほとんどの薬物常用者は貧困農民であるとのことで、その意味では薬物常用者は社会的弱者に属すると考えられる。一方、なぜ薬物に依存するのかと言えば、「将来に夢がない」とか「薬物以外に楽しみがない」など精神的な理由が多いとのことであった。薬物使用者を単なる「罪人」として扱うのではなく、援助すべき「精神的弱者」としてもみなすべきであり、このような人たちに対し直接的に裨益効果がある予防プログラムを早急に実施する必要がある。

HIV・AIDS問題に国境はなく、予防戦略のうえでも中国は近隣諸国との協力が不可欠である。日本としても単なる二国間協力にとどまらず、関係国と近隣諸国との協力関係を構築するような「地球的規模の協力」を積極的に推進して行くべ

表6 瑞麗および周辺地区のIVDUsの配偶者の抗HIV抗体陽性率(1995年まで)

HIV positive rates among the spouses of intravenous drug users in Ruili and neighboring cities, 1990~1995\*

年 Year	検査数 No. of test	抗体陽性者数 No. of HIV positive	陽性率 Positive rate
90	64	2	3.1%
92	61	6	9.8%
93	54	4	7.4%
94	11	0	0%
95	Unknown	Unknown	10.4%

\* Data were obtained from Chinese Academy of Preventive Medicine

きだと考える。

今回の調査に際し、多くのご支援を頂いたエイズ予防財団山形操六専務理事，中村 孝事務局長，ならびに中国予防医学科学院，雲南省衛生防疫所，および瑞麗市衛生防疫所の関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

(受付 '96. 7.15)  
採用 '97. 1.31)

## 文 献

- 1) Zheng X, Tian C, Choi KH, et al. Injecting drug use and HIV infection in southwest China. *AIDS* 1994; 8: 1141-1147.
- 2) Zhao S. AIDS surveillance in Yunnan Province of China (1986-1990). *Chinese J Epidemiology* 1991; 12(2): 72-74.
- 3) Gil VE. An ethnography of HIV/AIDS and sexuality in the People's Republic of China. *J Sex Res* 1991; 28(4): 521-537.
- 4) Li DL. Management of HIV in China, *Chinese Medical Journal* 1991; 104 (1): 87-88.
- 5) 外務省経済協力局. わが国の政府開発援助 (ODA 白書). 東京: 財団法人国際協力推進協会, 1995; 238-253.
- 6) 曾田研二, 田島和雄, 平林国彦. エイズ国際研究協力プログラムに基づく中華人民共和国調査報告書: 1995年1月.
- 7) 情報ハンドブック. 三菱総合研究所. 東京: 蒼蒼社. 1995; 135-138.
- 8) 梅棹忠夫 (監修). 民族問題事典. 松原正毅 (編集代表). 東京: 平凡社. 1995; 292.
- 9) 佐々木高明. 照葉樹林文化の道. 東京: 日本放送出版協会. 1982; 215-220.
- 10) Tang DJ, Xu YH, Dai D, et al. Clinical analysis of four Chinese hemophiliacs with human immunodeficiency virus infection. *Chin Med J China* 1989; 102 (11): 819-824.
- 11) He LY. A summary of HIV/AIDS and sexuality in the People's Republic of China, *Int. Conf. AIDS* 1993; 9(2): 680 (abstract No. PC-C08-2776).
- 12) Zeng Y. HIV infection and AIDS in China. *Archives of STD/HIV Research* 1992; 6(1-2): 1-5.
- 13) Weniger BG, Takabe Y, Ou CY, et al. The molecular epidemiology of HIV in Asia. *AIDS* 1994; 8 (suppl. 2): S13-28.
- 14) Cheng H, Zhang J, Capissi J, et al. HIV-1 subtype E in Yunnan, China. *Lancet* 1994; 344: 953-954.
- 15) 武部 豊, 草川 茂. 東南アジアにおける HIV 流行の分子疫学, *医学のあゆみ* 1996; 176(1): 3-11.
- 16) Chi CL, Chungiao T, Dale JH, et al. HIV-1 subtype C in China. *Lancet* 1994; 345: 1051-1052.
- 17) Liao SS, Sun G, Wang R, et al. AIDS awareness among Dai minority villagers in Ruili, Yunnan. *Int Conf AIDS* 1994; 10(1): 59 (abstract No. 187D).
- 18) Wu Z, Detels R, Zhang J, et al. Risk factors for intravenous drug use and sharing equipment among young male drug users in Longchuan County, southwest China. *AIDS* 1996; 10: 1017-1024.

## CURRENT STATUS OF HIV INFECTION IN YUNNAN PROVINCE OF CHINA

Kunihiko HIRABAYASHI<sup>\*</sup>, Kazuo TAJIMA<sup>2\*</sup>, Kenji SODA<sup>3\*</sup>, Zeng Yi<sup>4\*</sup>

Zhang Xiao DONG<sup>4\*</sup>, Cheng He HE<sup>5\*</sup>, Yang Gui LIN<sup>6\*</sup>

**Key words:** Yunnan province, HIV, AIDS, Intravenous drug users

In cooperation with the Chinese Academy of Preventive Medicine and Yunnan Provincial Office for AIDS Control and Prevention, we studied the current status of HIV infection among intravenous drug users (IVDUs) and other high risk groups in Yunnan province of China. As of the end of 1995, 1,807 HIV cases were officially reported (Positive rate was 0.6%), of which 1,278 (77.9%) were IVDUs, and 24 were their spouses. The majority of cases were found among the Dai minority male farmers near Ruili which borders on Myanmar, but HIV also appears to be spreading among the Han people. HIV antibody positive rates among commercial sex workers, pregnant women and blood donors were 0.2%, 0.07% and 0.04%, respectively. A system for surveillance of HIV has been developed, but preventive strategies to cope with HIV epidemic are not sufficient. As HIV/AIDS is now a global issue, ① the integration and coordination of such preventive strategies in cooperation with community health workers, ② general health education for condom use promotion and ③ care of psychological vulnerable person such as IVDUs, should be developed.

---

\* International Medical Center of Japan, Expert Service Division

<sup>2\*</sup> Aichi Cancer Center, Research Institute

<sup>3\*</sup> Yokohama City University School of Medicine

<sup>4\*</sup> Chinese Academy of Preventive Medicine

<sup>5\*</sup> Yunnan Province Hygiene and Anti-epidemic Station

<sup>6\*</sup> Ruili Hygiene and Anti-epidemic Station