

Source: 1) 法務省入国管理局, 平成20年度末現在における外国人登録者統計について. Available at: <http://www.moj.go.jp/PRESS/090710-1/090710-1.html>; 2) 厚生労働省, 平成20年人口動態統計. Available at: <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001028897>; 3) 厚生労働省エイズ動向委員会, 平成20年エイズ発生動向. Available at: http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/08nenpo/nenpo_menu.htm.
 図は、上記データに基づき筆者が作成。

図 11. 外国籍者人口と国籍別 HIV 感染者推移

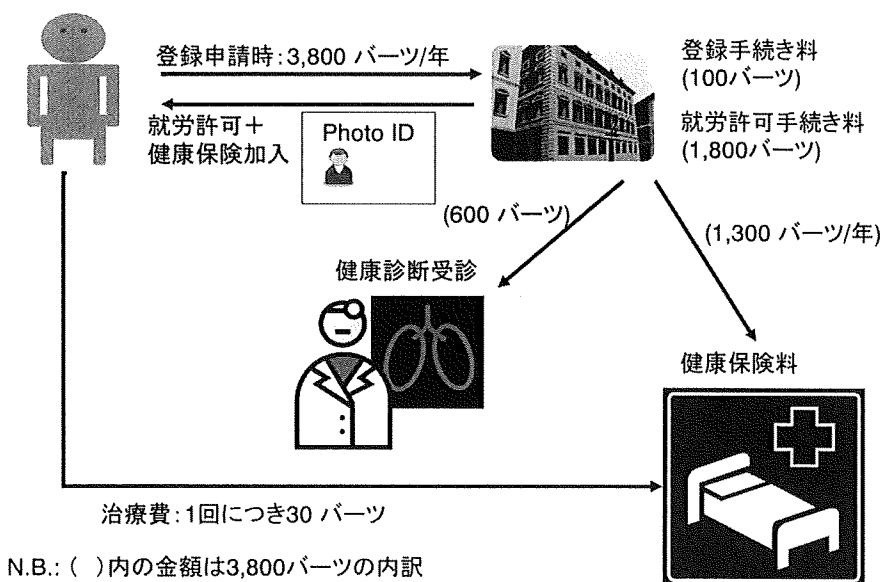


図 12. タイにおけるビザ無し外国籍労働者の登録制度
 —健康診断・健康保険等の予算の捻出—

中国における流動人口と HIV/AIDS 予防対策についての研究

主任研究者 山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野

研究協力者 秦 亮 久留米大学医学部感染医学講座臨床感染医学部門

研究要旨 中国における人口は 13 億 6 千万人に達しており、これは世界人口の 1/5 強であり、世界最大の人口規模を有する国である。近年、驚くべきスピードで中国の経済は急速的に発展する事に世界的に注目されている。しかし、地域及び職業によって、経済成長による貧富の格差が深刻になり、様々な問題を招致し、とりわけ経済の発展によって人口の移動をはじめ、様々な社会問題が発生している。また、現在中国大陸における健康保健上において、最も関心度が高い問題としてはエイズの流行である。1985 年に第一例のエイズ感染者が報告された以降、HIV/AIDS の流行は急激に拡散する傾向が見られている。エイズの主な伝播経路として売春や麻薬の使用などは挙げられたが、近年、上述したように地域格差や戸籍管理制度の変更による流動人口の急増によって、エイズの流行は売春者や麻薬の使用者など高リスク群 (high-risk group) から一般住民へ拡散する恐れは極めて高くなっている。この研究では上海市を拠点とし、中国衛生部や国勢調査からのデータを解析し、現在までの中国における HIV/AIDS の流行の特徴のまとめを試み、また、上海における流動人口に関連する情報を調べ、流動人口の特徴を把握する。今後、流動人口を対象し、エイズや性器感染症などに関する知識を教育するのは重点にし、また、上海における原住民との格差の是正も行う予定である。

1. 背景

中国は 13 億の人口を抱えている世界で一番の人口大国である。人口の数量を抑え、人口の素質を向上するのは国の人口政策の柱となっている。そのため、よく知られた「一人っ子政策」は 20 世紀 70 年代末に中国の国策となり、幾何級数的人口増に法規制を加え、出産または受胎に計画原理を導入した。このように中国大陸で執行してから、ほぼ 30 年間を越

た。その結果として、一人っ子政策により、中国はある程度の人口抑制に成功した。例として、全国の人口を見てみると 2006 年は前年比で 692 万人の増加だったが、ピーク時に比べると約 3 分の 1 の増加しかなかった。また、都市部と農村部に分けてみると、都市部における人口の増加は認められ、総人口に占める構成比も 2006 年には 43.9% に上昇した。これに対して、農村部の人口は 2000 年以降減少

傾向にあり、その構成比 56.1%まで低下している。現在中国における女性の合計特殊出生率は 1.8 人となり、年間人口増加率は 0.6%前後を保ち、人口の増加はかなり緩めになった。また、人口抑制を進めた結果で、2015 年頃を境に労働力人口が減少に転じるという統計もあり、中国経済へ深刻な影響を与える可能性も指摘されている。一方、社会の安定と医療や健康保健、福祉などの進展により、全国のワクチン接種率は約 93%となり、5 歳以下の乳幼児死亡率は 24 人/1000 出産まで減少した。国民の健康水準は全体的に向上し、平均余命は 72 歳まで延びた。また、全国的に 65 歳以上の高齢者人数の割合は 6.96%となっているが、北京や上海など大都会において、少子高齢化は進む一方である。その結果で、人口の自然増加率が低下しており、生産年齢人口も今後減少することが予想されている。中国全体では、生産年齢人口が 2010 年代半ばにピークを迎え、それ以後は労働力供給が減少に転じることが予想されている。サービス業や建築業界における労働力の不足は近年社会問題の焦点になりつつである。また、実際に就業者についてみると、都市部就業者が就業者全体に占める割合は、2006 年に 37.1%まで上昇し、就業者数も 2 億 8,310 万人に達した。一方、農村部就業者の構成比は低下傾向にあるものの、まだ 62.9%を占める。政府が発表した 2006 年の都市部の失業率は 4.1%であった。しかし、この数字は、中国全体の失業状況を表していないばかりか、都市部の失業情勢をも正確に表していないといわれている。農村部就業者の構成比は低下傾向が見られる原因の一つとして、農村部労働者の一部は、住んでいる

土地を離れて都市部や沿海部への出稼ぎを行っているからである。

中国の経済発展は世界的な注目が浴びられ、巨大な成功を得たと言われている。World Bank Group のデータにより、2000 年に一人当たりの国民総所得 (GNI) は僅か 930 US\$であったが、2005 年に 1700 US\$、2006 年に 2000 US\$、さらに 2008 年 2940 US\$になった。しかし、著しい増長は達成するものの、世界での先進国々に比べると一人あたり収入、いわゆる個人的支配ができる収入としてはまだ低いレベルに留まるのは現実だと考えられている (表 1)。また、中国は多民族国であり、大陸において、全部で 56 の民族がいる。その内、91.59%が漢民族であり、残り 1 億あまり人口は少数民族と言われている (表 2)。中国の人口分布は一般的に黒龍江省の漠河から雲南省の騰冲までに一線を引いて、中国が東部と西部に分けられている (図 1)。東部における土地面積は全国の 43%しかないものの、人口の規模はおよそ全国の 94%となっておる。また、東部には地勢平坦、しかも長い海岸線を持ち、国内外へのアクセスが非常に便利である。東部において、たくさんの都市は近年非常に早いスピードで発展しており、その中、特に上海、北京、天津、大連、広州など従来の工業都市や金融貿易センターの都市が中国経済発展のエンジンとして知られている (図 2)。一方、西部において、高原、山岳や砂漠など過酷な地形が経済の発展を妨げて、農業や一部の地方には鉱業として主要な産業となっておる。東部と西部における地理条件、人口規模、また産業の不均衡は経済の格差に繋ぐと指摘されている。80 年代以来、中国改革開放政策が実施されてから、中

国の東部と西部における経済や人間の開発の格差は一層激しくなった(表 3)。まず、マクロ経済の面において、東部が明らかに優位になっている。西部地域の国内総生産値は東部の約 1/3 しかなく、家庭のレベルを見てみると、実際に東部における家庭収入も西部の家庭より高いことが示されている。また、人間開発の面において、東部における人口の出生率は 0.986% であったが、西部は東部より 1.5 倍も高く、1.48% となっていた。また、人口の死亡率についても非常に激しい差は見られないが、やはり西部は東部の 0.59% の結果より高く、0.642% となっていた。東部における豊かな自然環境と充実されている医療サービスは死亡率低下の主要な原因だと考えられている。また、教育の面も明らかに東部と西部において、格差が見られた。「文盲」という中国語の言葉が教育を受けていない人を意味する。経済が遅れている西部における文盲の人数は東部より多い、また教育費用の拠出も東部の 3 割しかない。医療の面も同じの傾向が見られ、西部地域における医療資源の欠乏や医療従事者が不足することが示唆されている。

中国大陸における農業に従事する人口は総人口の 2/3 弱と占め、農業大国とも言われている。近年、急速な都市化により、大量な農村部の人口は都市へ移動し、都市人口数は激増する傾向が見られている。開発途上国の通弊と言われ、都市部と農村部の格差も現在中国政府が直面した社会問題になっている(図 3)。このように地域格差や戸籍管理制度の変更により莫大な未開発地域や農村部の人々は郷に離れ、経済改善の為に都会に入るという中国における特有な人口の流動が発生した。人

口学分野では「流動人口」が名付けられ、2005 年全国人口 1% サンプル調査の結果により、2000 年末と比べ、中国の流動人口は 1 億 4400 万人から、296 万人増の 1 億 4700 万人になった。その内 7 割以上は 35 歳であり、全体の人数は 1993 年より 10 倍以上も上回った。(世界中最大の人口移動だと言われている。)

一方、中国において、感染症の予防対策はまだ健康衛生上主要な問題となっており、(表 4)はその一部を示している。肺結核や性病などの罹患率は上位であり、その中、HIV/AIDS の罹患率は 0.74/100 000 となっているが、とりわけ世界的に懸念されている。概括すると、中国におけるエイズの流行は三つの段階と分けられている。第一段階(1985-1988 年) 輸入期: 主な患者は中国に滞在した外国人であり、及び海外から帰国した中国国民であった。分布地域としては沿岸部の都市が中心となっていた。この時期において、HIV/AIDS に対する積極的な予防対策はほとんど行われず、広範囲への HIV/AIDS の流行を防止するタイミングが逃された。また、HIV/AIDS 感染者やエイズ患者の人数は他の感染症と比べ極めて少ないので、国の行政においても重視されていないことが指摘されている。第二段階(1989-1993 年) 拡散期: この時期において、主な感染者としては麻薬常習者であった。分布地域として、雲南省が中心となった中国の南西部地域だった。雲南省の境界部にはミャンマーやラオスなどの麻薬の生産や密輸地域と界にしている。この地域における麻薬使用者の人数は非常に高いと推測されている。衛生的でないニードルの使い方や、麻薬中毒者の性的な行為による HIV/AIDS の感染は主要な感染

原因となっていた。第三段階（1994-現在）増加期：第二段階以降、エイズ感染者の数は著しく増加し、大陸におけるすべての31ヵ行政地域において、エイズの感染者が報告されている(図4)。1986以後、中国政府はエイズを含む感染症を制御するため、一連の法律と規則を公表し、特に2000以後には突発感染症の対処や感染症の報告などについて、詳細的に規制するのはポイントとして挙げられる(表5)。エイズの報告制度例にし、エイズ感染者及びエイズ患者が一旦確定したら、2時間以内に地域衛生管理部門に届けを出すのは義務つけられている。また、地域衛生管理部門はその届けをうけてから2時間以内にさらに上級の衛生管理部門及び地方政府に報告しなければならないという仕組みになっている(図5)。すべてのエイズ流行状況は衛生部と国務院（内閣相当）にまとめや管理される。また、感染症流行状況は中国疾病予防管理センター(中国CDC)が報告書や通報などの形で公開する。

中国CDC2007年の報告書により、2007年10月までに合計22万例のHIV感染者とエイズ患者がいると公式的に発表されている。また、中国においても、世界的な傾向と同様にエイズ患者の若年化が進んでいることが示唆された。また、公表された「中国エイズ予防治療聯合評価報告(2007)」により、2007年の末までに、中国における推定されたHIV/AIDS感染者およびエイズ患者は70万人に達しており、その内、エイズ患者の人数は8.5万人になったと推測されている(表6)。国際連合エイズ合同計画(UNAIDS)から、積極的予防措置が行わなければ、2010年に中国のエイズ感染者は1000万人を越える可能性が極めて高いと指摘されている。

中国において、従来売春、血液製品の汚染や麻薬の使用などは主にエイズ蔓延の原因だと考えられている。しかし、近年流動人口が急増し、故郷や家族に離れ、新たな居住地でストレスが溜まりやすく、エイズ・性病に関係する危険性行動を取りがちであることが報告され、新たなエイズ伝播の原因になる可能性も指摘されている。このような人口流動はエイズ・性感染症の感染率の異なる地域で往来することにより、感染症の伝播にどのように影響するか、どのような役割をしているのか、ほぼ研究がされていないのは実情であり、人口流動による感染症疫学の研究は意義重大であり、国際保健の人口流動における衛生対策に期待できるものだと考えられる。

世界範囲で進んでいる経済国際化の背景で、日本とアジアをはじめとする世界各国との交流が進んでいく。入国管理局のデータによって、日本人出国者人数は1985年の494万人から2007年の1729万人まで激増し、外国人入国人数も同様に4倍以上の増加が見られた(図6)。経済だけではなく、文化や地理的な要素も含まれ、日中間における人員の交流が高いレベルを保持している。アジア国の中では中国から日本への入国人数は年間増かし、現在韓国の次で第2位となっている(表7)。また、世界で108万人の日本在留邦人の内(2007年)、中国における在留邦人は12.7万人まで増加し、2000年より約2.5倍になった。2007年、上海で日本人の長期滞在者は約4.7万人であり、逆転しニューヨーク市より上回り、第一となった(図7)。一方、民間の交流とともに、エイズをはじめとする輸入感染症への配慮にも注目すべきである。タイの報告によると、日

本人駐在員は渡行前後の性交渉の頻度の増減と相手の人数の増減に顕著な相違が認められ、本人の HIV に感染リスクだけではなく、日本へ帰国後の配偶者への感染拡大の可能性が示唆された。感染症対策として、現地での HIV/AIDS 感染情報を把握することは非常に重要となっている。我々は中国において、大勢いの在留邦人がいる上海を拠点とし、エイズ流行に関するファクターを調べ、特に流動人口を重点とし、エイズ伝播への関連性と予防対策を研究する。

2. 研究方法

HIV/AIDS の発生動向などの感染症情報を国際機関報告書 (UNAIDS, WHO) や中国衛生部と中国 CDC が公表した報告を活用し、人口や経済など情報は多国のサーベイランスのデータを利用する。主任研究者が中国 CDC エイズ・性病予防管理センター (北京・上海) の協力を得て、最新データを入手し、検討した。

3. 結果

3.1. 中国における HIV/AIDS の伝播の現状

1985 年中国における初例の HIV/AIDS 感染が報告されてから、すでに全国範囲に広がった。現在、HIV/AIDS 感染者の人数は年毎に増加する傾向がみられ、特に 2000 年から、HIV 陽性症例とエイズ患者の人数は激増し、2004 年にピックになり、前年度の倍以上となった。その後、報告例は高い水準で維持していたが、増加する傾向は見られなかった。2007 年のデータによると、中国大陸において、報告された HIV/AIDS 感染症例は 39866 であり、報告されたエイズ患者の人数は 8539 名であった (図 8)。

地域分布により、雲南省、広西省、河南省からの HIV/AIDS 感染症報告例が一番多い、既に一万例を超えている。その次はウイグル地域と広東省であり、5000 例以上、一万以下となっている。一方、チベット、内モンゴルと青海省において、エイズ患者の人数は最も少ない。交通の不便と経済の遅れによる人口の流動が少ないのは重要な原因と示唆されている。国境にある地域や経済発展が進んでいる沿岸部において、HIV/AIDS 陽性の報告例数は他の地域より明らかに多くなっている (図 9)。

エイズの感染経路を解明するのは、感染対策上非常に重要なことである。中国大陸において、全部で五つのユニークな HIV/AIDS 伝播経路が確認された。その内、麻薬の使用による感染は最も多い、39.3% と占めている。同性愛と異性間性的による感染は合わせて 9.2% となっているが、経済の発展とともに、急激な上昇の傾向が予測されている (図 10)。例として、雲南省、広西省において、麻薬の使用と売春は最も主要な伝播経路となっている。また、全国範囲で 2006 年から同性愛者による感染が含まれた性的による感染陽性率は顕著的に増加し、2007 年には麻薬の使用による感染の感染率より上回った (図 11)。また、売血と血液製品の汚染による感染は合計で全体の 24.5% になり、河南省におけるエイズの流行の主要な原因となっていた。

上海において、2006 年 11 月までに累計した HIV 感染者の人数は 2216 例になり、その内、エイズ発症した者は 219 例であり、エイズによる死亡例は 97 例であった。新增症例は 621 例であり、その内の 46 例はエイズ患者であった。新增のエイズに

よる死亡例は14症例であった。また、2009年の報告により新增症例は736例であり、その内の113例はエイズ患者であった。また、エイズ流行の特徴として、以下のように指摘された。25歳から34歳の感染者は全体の41.6%となり、また、男性感染者の割合は81.8%であり、女性より明らかに高い。伝播経路としては性的による感染(59.2%)は主要な感染経路とみられ、感染者の中流動人口の割合73.8%となり、非常に高いと考えられ、上海は流動人口が最も多い都市として、性的による感染は主要なHIV/AIDS伝播経路と考えられ、High risk groupから一般住民へ拡散する恐れは極めて高いと示唆されている。

3.2. 上海における流動人口の状況

80年代後半から上海における外来人口数(流動人口)は増える一方である。1988年には106万人が報告されたが、6年後の1993年に約1.5倍の251万まで上った。その後、1997年に外来人口数は少し減少傾向見られたが、2000年にまた再び増加し、歴史で最高の387万人に達した(図12)。性別による差があまり見られない。その内、男性の割合は女性より稍多く、全体の58%と占めている(図13)。外来人口の年齢構成を解析した。家庭としての登録と個人としての登録の二種類に分けられている。いずれでも、明らかに若い人の割合は非常に高いと見られている。個人として登録した場合は15-34歳の人々が75.5%になっているが、0-14歳の子供と60歳以上の高齢者は非常に少なく、それぞれ1.9%と0.7%になっている。一方、家庭として登録した場合は15-34歳の人数が55.2%と占めているが、0-14歳の子

供の人数は17.2%であり、個人として登録した場合より、顕著的に多くなっている。また、60歳以上の高齢者の人数は個人として登録した場合の4倍になっている。しかし、35-59歳の人数は両方の差が認められなかった(図14)。

20-34歳の女性の人数は外来人口の全体の7割弱と占め、40歳以上の人数は1割未満となっている。また、15歳以上20歳未満の人口は13.7%になっている。女性の未生育者の人数は36.9%となっている。出産経験がある女性の内、約6割の女性は一人の子供を有しているが、全体の3.8%の女性は3人以上の子供を育てていると示された(図15)。

外来人口の教育状況を調べた。小学校・中学校教育を受けた人の人数は全体の79.8%であるが、学校に行っていない人の数は4.8%しかない(図16)。高校と専門学校に通った人の数は11.2%になるが、短大と大学卒の人数は比較的になく、合わせて4.7%となっている。また、大学院レベルの人数は僅か0.2%である。教育を受けるチャンスは比較的になく平等であり、男女の差は認められなかった。大学と大学院教育において、男性の割合は稍高い傾向が見られた(図17)。流動人口の元職を調べた。全体の85%の人は農村部から、本来は農業従事者であり、上海に移動する目的として高い給料など経済の改善など求めると考えられている(図18)。上海における外来人口の滞在期間は(図19)のように示している。滞在期間は半年から4年までに滞在する人口が最も多い、全体の6割になっている。逆に、1ヵ月以下の短期間と10年以上の長期間滞在中の人の人数の割合は比較的になく示されている。また、先行研究により、

上海における流動人口はエイズ及びSTD症状に関する知識が不足、学歴、婚姻状況及び収入状況は主要な原因とし関与していることが報告された。

4. 考察

中国におけるエイズの伝播は大爆發の寸前といわれており、中国は世界における最大の発展途上国であり、一旦、HIV/AIDSがパンデミックになれば、中国だけではなく、世界的な危機になるかもしれないと言われている。現在中国におけるエイズの罹患率はまだ比較的到低いレベルに留まっているが、全国の総人口という分母が多すぎるので、決して油断することは出来ない。従来、エイズは主に麻薬使用者や性的産業の従事者あるいは同性愛者で伝播していたが、近年エイズの流行はこういう高危険のHigh risk groupから、一般の人群に移行する傾向が見られた。

経済開発の副作用と言われる地域間及び都市部と農村部における格差が広がっていることにより、経済の改善を求める大量の農村部からの人口が郷に離れ、東部あるいは都市部に入り、大規模で移動している。外来人口により、急速な都市化が進む一方であり、治安や健康衛生上の問題も生じている。外来人口は学歴の低下や専門知識の不足などの原因で就職先の選択肢は非常に少ない。男性の場合大勢の人は建築業や工場などの体力仕事に従事し、女性特に若い女性はそれに加え、ナイトクラブやマッサージなど娯楽業で働き、極端の例として性産業に従事する人も少なくない。また、中国特有な戸籍政策により、外来人口は本籍地以外の地方で健康保険や年金制度などに適応しな

いこととなっている。このような外来人口は経済的弱い立場から、性感染症(STD)やHIV/AIDSを含む多数の感染症に感染され易いHigh risk groupになると指摘された。中国流動人口登録制度により、新しい外来人口は暫住所在地の公安部門に登録する義務があるとなっているが、実際に行う人数は本の一部でしかない。従って、都市における流動人口の現状を把握するのは非常に困難であり、HIV/AIDS流行の対策上において、重要な一環であると考えられている。

一方、中国にいる日本の邦人は既に10万も超え、これからも増加する傾向が予測され、特に上海にいる日本人の数は世界で一番多いと示されている。行動パターンにより、STDやHIV/AIDSの感染は十分に考えられる。さらに、帰国後、配偶者や性的パートナーに感染し、それによって、我が国でのエイズの流行の進行に繋がるのは考えにくいことはない。従って、上海における在留邦人の健康管理として、現地のエイズに関する情報の提供はとても重要なことになってくる。

本研究の第一段階において、まず中国における流動人口の全体像を把握した上で、外来人口の多い都市である上海に研究サイトとして決定し、上海における外来人口の一般状況を調べ、人口学的な情報を得た。これは次の研究の基礎となり、非常に重要な調査であると考えられている。研究の第二段階として、外来人口というHigh risk groupに介入を行い、該当者へのSTD及びHIV/AIDSの教育を実施し、エイズに関する知識を高めるのは目標の一つである。サイト研究による経験をまとめた上で、中国衛生部門にも提言すると考えられている。

引用文献

1. 野内英樹, 伊藤千頭. 厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策研究事業. 先進諸国におけるエイズ発生動向, 調査体制, 対策の分析に関する研究. 「海外日本人駐在員の HIV 感染リスクと日系企業の対策に関する研究」平成 18 年度研究報告書: 124-140.
2. UNAIDS China. A joint assessment of HIV/AIDS prevention, treatment and care in China (2007). State council AIDS working committee office, UN theme group on AIDS in China. 2007.
3. UNAIDS. Keeping the promise—summary of the declaration of commitment on HIV/AIDS. Unites nation general assembly special session on HIV/AIDS. 2002
4. UNAIDS. 2008 Report on the global AIDS epidemic. UNAIDS. 2008.
5. UNGASS. UNGASS country progress report. UNGASS.2007
6. 中国国家统计局. 中国統計年鑑 2002. <http://www.stats.gov.cn/yearbook2001/indexC.htm>. 2002.
7. 日本外務省. 海外安全に関する意識調査. <http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/tokei/pubanzen/2007.html>. 2008
8. 日本外務省. 海外在留邦人数調査統計 平成 20 年速報版. <http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/tokei/hojin/08/pdfs/1.pdf>. 2008
9. 上海市人口普查办公室. 上海市 2000 年人口普查资料 (外来流动人口普查数据) . 2002.
10. Qin L, Yoda T, Suzuki C, Yamamoto T, et al. Combating HIV/AIDS in Mainland China: an epidemiological review of prevention and control measures. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 36(6):1479-86. 2005.

中国における流動人口と HIV/AIDS 予防対策についての研究

秦 亮 久留米大学医学部感染医学講座臨床感染医学部門
山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野

表 1 Country Profiles of China

	Year		
	2000	2005	2006
Population, total (millions)	1,262.65	1,304.50	1,311.80
Population growth (annual %)	0.7	0.6	0.6
Surface area (sq. km) (thousands)	9,598.10	9,598.10	9,598.10
Life expectancy at birth, total (years)	70	72	72
Mortality rate, under 5 (per 1,000 live births)	37	25	24
Adult Literacy rate (%)	90.9	92.5	93
Fertility rate, total (births per women)	1.9	1.8	1.8
Immunization, measles (% of children ages 12-23 Ms)	85	86	93
GNI, Atlas method (current US\$) (billions)	1,168.88	2,275.67	2,620.95

Data from: World bank Group, UNESCO Institute for Statistics

表 2 人口の主な指標

人口構成:	男女比	都市、農村部人口比	
	51.46/48.54	37.66/62.34	
各年齢人数割合 (%)	0-14	15-64	65歳以上
	22.89	70.15	6.96
	民族人口構成:		
漢民族	人数(万人)	総人口の割合 (%)	
115940	91.59		
SSの少数民族	10643	8.41	

出所:「中国統計年鑑2002」

図 1 全国人口分布

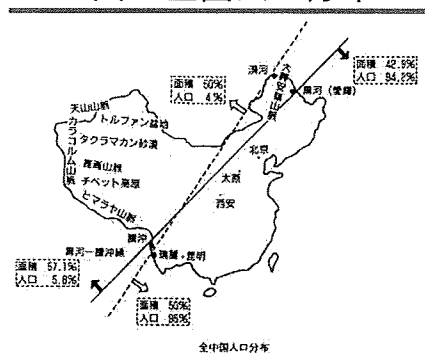


図 2 東部と西部の格差が広がっている

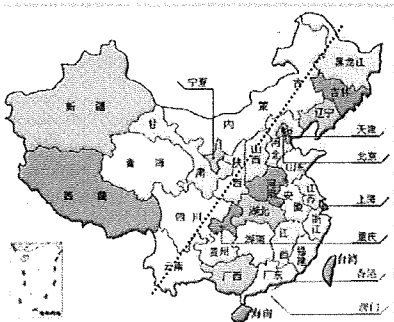
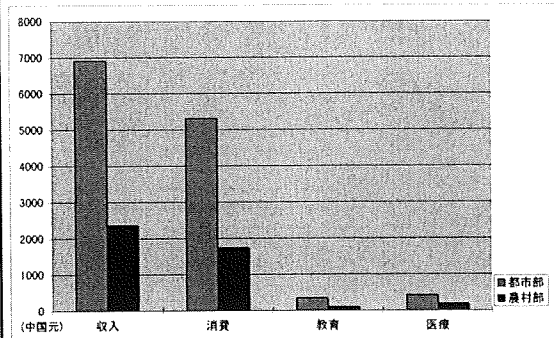


表 3 東部と西部の格差が広がっている

	指標	東部	西部
主な人口指標	人口数(万人)	47,922	36,447
	出生率(‰)	9.86	14.80
	死亡率(‰)	5.90	6.42
	人口増加率(‰)	3.96	8.42
経済指標	国内総生産値(GDP)(億元)	61,393.17	1,8248.44
	US\$(億)	7,396.77	2,198.61
	家庭の収入(元)	都市部: 8,677.81 農村部: 3,686.74	都市部: 6,775.04 農村部: 1,692.96
教育	文盲(非識字)人口数(人)	30,339,344 (6.3%)	31,610,599 (8.7%)
	教育費用(万元)	20,847,303(54.2%)	7,949,442(20.7%)
医療衛生	病院のベット数(万)	134.4	83.5
	医療関係者(万人)	235.2	119.6

出所:「中国統計年鑑2002」

图3 都市部と農村部の格差が広がっている



出所:「中国統計年鑑2002」

表4 Reported Incidence & Death Rate of main Infectious Diseases in 2007

Disease	Incidence Rate (1/100 000)	Death Rate (1/100 000)	Deaths per 100 Patients (%)
霍乱 Cholera	0.01	0.00	0.00
艾滋病 AIDS	0.74	0.30	40.14
淋病 Gonorrhoea	11.08	0.00	0.00
梅毒 Syphilis	15.88	0.00	0.03
狂犬病 Hydrophobia	0.25	0.25	100.00
炭疽 Anthrax	0.03	0.00	0.24
乙脑 Encephalitis B	0.33	0.02	5.24
血吸虫 Schistosomiasis	0.21	0.00	0.04
疟疾 Malaria	3.55	0.00	0.03
登革热 Dengue Fever	0.04	0.00	0.00
肺结核 Pulmonary Tuberculosis	88.55	0.28	0.32
传染性非典型肺炎 SARS	*	*	*
人禽流感 H5N1	0.00	0.00	50.00

图4 The Review of HIV/AIDS Epidemic in Mainland China

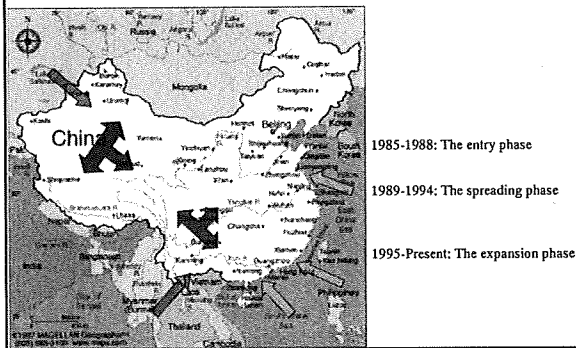


表5 感染症対策に関する法規

1986年12月2日 1998年11月28日	中华人民共和国国境卫生检疫法 国内交通卫生检疫条例
1991年10月4日 2004年8月28日	中华人民共和国传染病防治法实施办法 中华人民共和国传染病防治法
1996年12月30日 1997年12月29日 2005年11月17日	血液制品管理条例 中华人民共和国献血法 血站管理办法
2003年5月7日 2003年11月7日 2005年1月5日 2005年2月28日	突发公共卫生事件应急条例 突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法 关于疾病预防控制体系建设的若干规定 医疗机构传染病预检分诊管理办法
2004年11月5日 2006年8月15日	病原微生物实验室生物安全管理条例 人间传染的高致病性病原微生物实验室和实验活动生物安全审批管理办法

图5 Emergency Reporting System of China

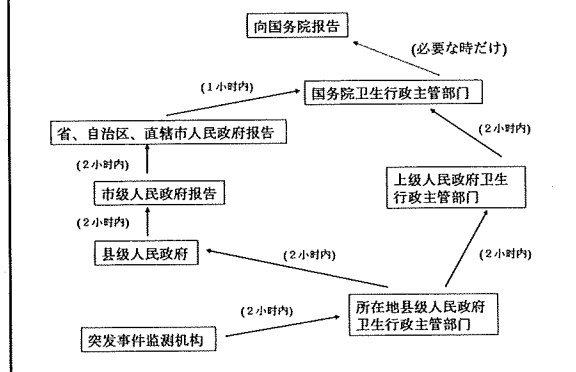
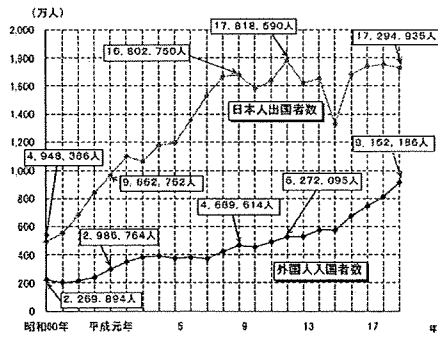


表6 Current situation of HIV/AIDS epidemic in China, year 2006

	Cumulative Reported cases	Estimated cases
People living with HIV	223,501	700,000 (550,000-850,000)
AIDS cases	62,838	85,000 (60,000-90,000)
New HIV infections	-	50,000 (40,000-60,000)
AIDS deaths	22,205	20,000 (15,000-25,000)
Prevalence of HIV infection (%)	-	0.05 (0.04-0.07)

(Derived from: "A joint assessment of HIV/AIDS prevention, treatment and care in China 2007", UNAIDS)

図 6 外国人入国者数・日本人出国者数の推移確



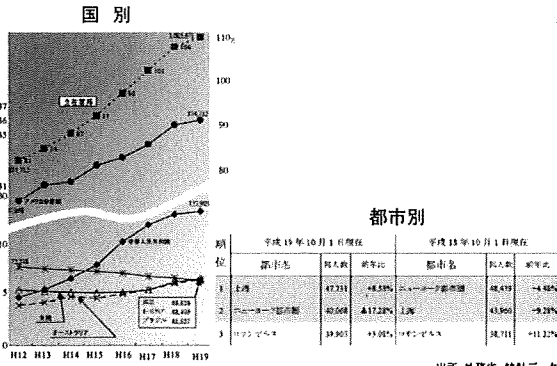
出所: 入国管理局 統計データ

表 7 アジアから新規入国・再入国者一覧

国籍 (出身地)	総数	うち 新規入国者数		うち 再入国者数	
		構成比 (%)	人数	構成比 (%)	人数
総数	9,152,186	100.0	7,721,258	100.0	1,430,928
アジア	6,749,139	73.7	5,635,149	73.0	1,113,999
韓国	2,845,536	31.1	2,472,620	32.0	372,916
中国 (台湾)	1,428,873	15.6	1,357,132	17.6	71,741
中国	1,140,419	12.5	714,791	9.3	425,628
中国 (香港)	401,585	4.4	397,503	5.1	4,082
フィリピン	195,596	2.1	84,198	1.1	111,398
タイ	187,835	2.1	169,042	2.1	18,793
シンガポール	153,656	1.7	148,444	1.9	5,212
マレーシア	102,751	1.1	92,620	1.2	10,131
インド	99,328	0.8	48,026	0.6	21,302
インドネシア	65,287	0.7	56,003	0.7	9,284
その他	158,253	1.7	103,761	1.3	54,492

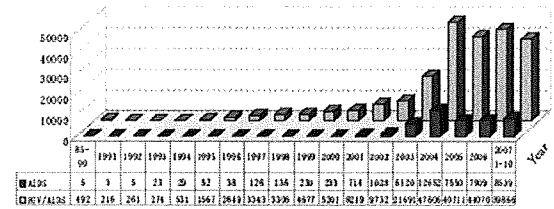
出所: 入国管理局 統計データ

図 7 在留邦人の動向



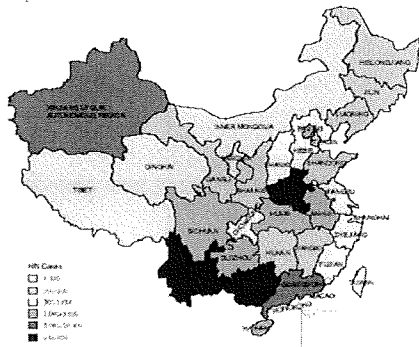
出所: 外務省 統計データ

図 8 Reported HIV and AIDS cases, 1985-2007. 10



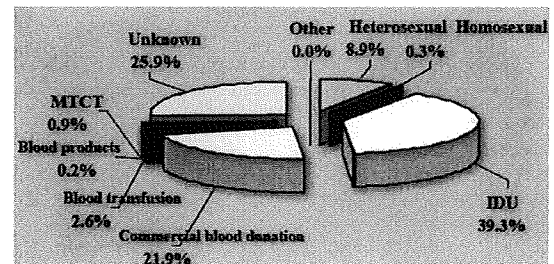
(Derived from "A joint assessment of HIV/AIDS prevention, treatment and care in China 2007", UNAIDS)

図 9 The geographic distribution of cumulative reported HIV cases in China 1985- 2004. 9



Data from: Ministry of Health of the People's Republic of China

図 10 Modes of transmission among cumulative HIV cases by the end of December 2005



Data from: Ministry of Health of the People's Republic of China

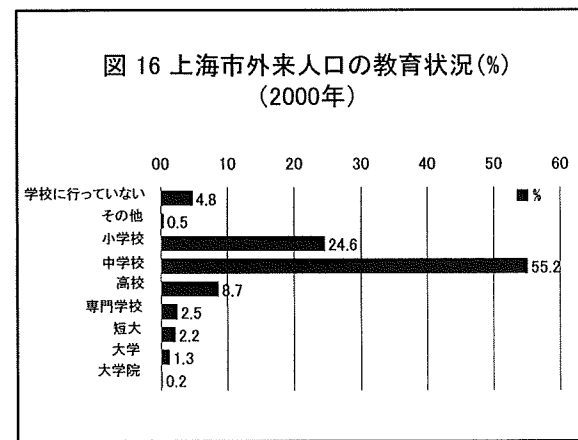
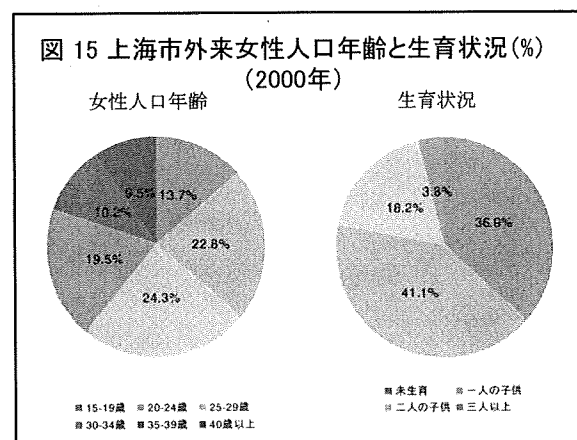
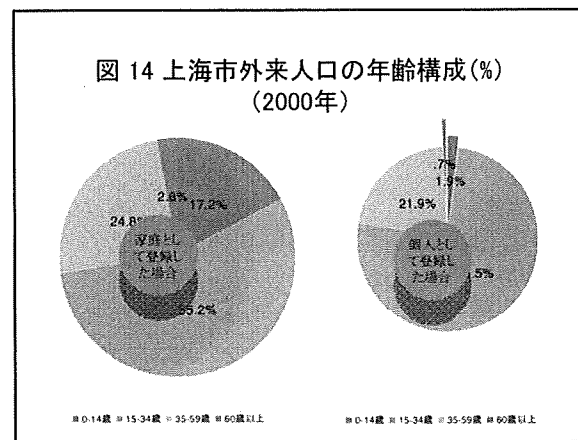
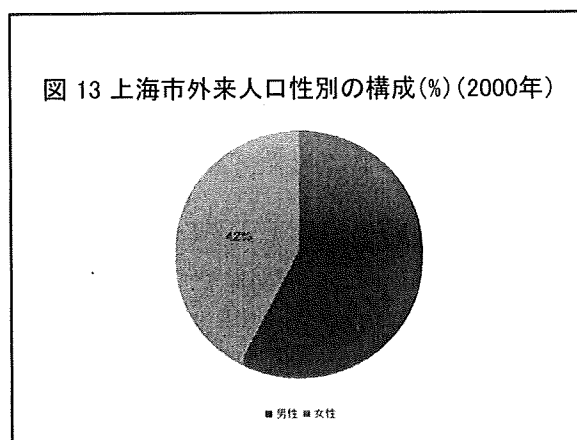
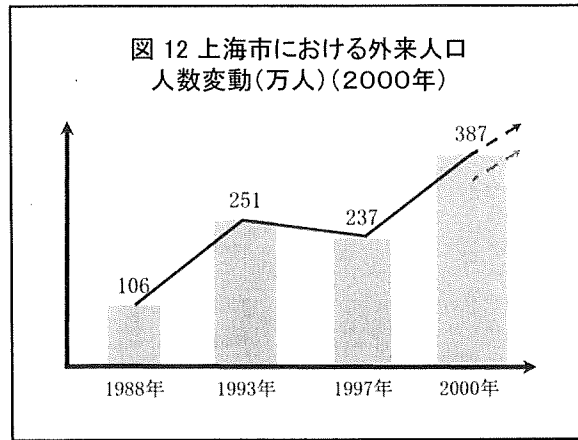
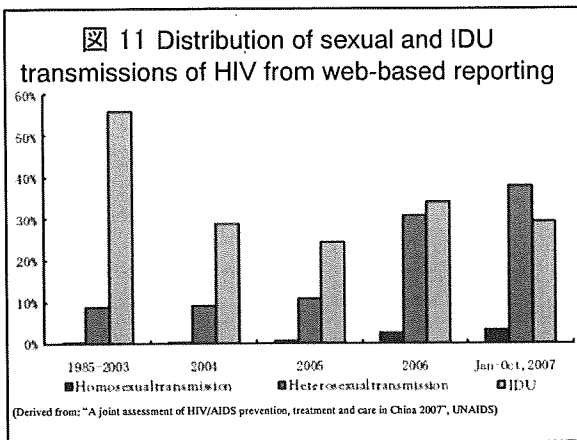


図 18 上海市外来人口の元の職について(%)
(2000年)

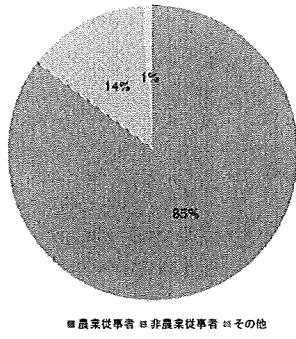
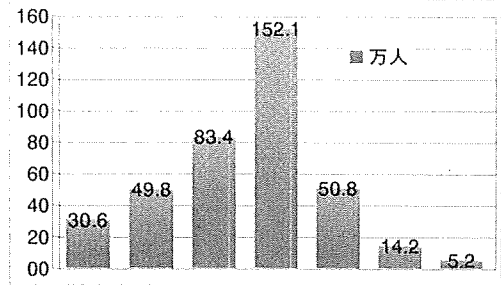


図 19 上海市における滞在時間による外来人口数(万人)(2000年)



中国雲南省西双版那州における流動人口を対象とした

エイズおよび性感染症に関する調査

主任研究者	山本太郎	長崎大学熱帯医学研究所 教授
研究協力者	蔡 国喜	総合地球環境学研究所 研究員
研究協力者	張 卓	日本エイズ予防財団リサーチ・レジデント

研究課題 中国の経済発展にともない、東南アジア諸国との人的・物的交流が近年、急激に拡大している。なかでも陸続きのミャンマー、ラオス、ベトナムといった ASEAN 諸国には、資源開発やインフラ整備に関連して、商人や農産物仲買人、出稼ぎ労働者やセックスワーカーなど、さまざまな職種の中国人が大量に進出している。陸続きのアジアでは人口流動性が一層高く、感染症は国境を易々とまたいで拡大する。これは中国一国にとってばかりでなく、周辺国にとっても大きな脅威である。毎年各国で多くの HIV/AIDS 新規感染者が報告されている。本研究グループはこうした視点を背景に、中国と東南アジア「黄金の三角地帯」に接する雲南省に焦点を合わせ、中華予防医学会（CPMA）や China AIDS network、雲南省健康と発展研究会（YHDRA）と共同研究して、そこでの国境地域の流動人口の健康・疾病プロファイルや感染症（エイズ・性病・結核等）の疫学像を明らかにすることを課題にする。それは多国間感染症防御体制を構築するために不可欠な基礎資料となる。

本研究グループの特徴は、1、主に社会環境（社会要因）と健康・疾病プロファイルの関係に着目し、社会医学的なアプローチをとっている。2、短期間一時的なアプローチではなく、この様な国際共同研究を実施すると同時に、日本と中国の研究ネットワークや資源を共用し、ミャンマー、ラオス、ベトナム、タイを含むメコン流域エコヘルズネットワークを構築し、長期的国際共同研究体制を作っていくことを目標にしている。

現時点での達成状況（経過） 具体的に以下のような研究課題及び事業に取り組んでいる：

- 1、中国雲南省西双版納州国境とラオス側での人的、物的交流に焦点をあて、国際流動人口の社会的特性を調べる。

2009年5月から、雲南省健康と発展研究所（YHDRA）が共同研究機関としての参入を受けて、ラオスに出入国する中国人の調査を展開して来た。これは、国境を越えた感染症の流行という点で重要な研究である。2008年5月—11月にかけて国境流動人口852名の

データを整理分析中。その成果を2009年8月に韓国に開催された国際学会で発表した (*International Convention of Asian Scholars (ICAS6) . Aug. 5th-7th, 2009, Daejeon, Korea*)。 - 資料1 - **AIDS/STD Epidemics among Cross-Border Floating Populations in South China.**

2、雲南省女性セックスワーカー (FSWs) 調査進境

世界のエイズ流行の中で性交渉による伝播ルートは一番の要因である、中国も2007年から性交渉により伝播は静脈ドラック常用者 (IDUs) を右肩にして第一位になった。その社会背景としては中国が80年代以来改革開放、経済発展、社会開発と共に著しく社会変容 (社会環境変化) を生じた。その中でも大規模な流動人口の存在、性解放思想の普及及び性産業の台頭は特に注目されている。女性セックスワーカーは bridge population と言われエイズ流行のなかで重要な役割を働いている。今研究グループは中国-ラオス国境地域の西双版纳州及び中国-ミャンマー国境地域の臨滄両地域で、現地疾病管理センターの協力を得て、雲南省女性セックスワーカーを対象にした調査を展開してきた。調査内容は: 1、FHI AIDS/STI KABP 質問票を用いてインタビュー調査により社会人口学属性、医療保障、流動歴、性病歴、感染症知識、性行動等; 2、エイズ、梅毒、淋病、クラミジア (HIV/RPR/

gonorrhoea/Chlamydia 各項目検査。

2009年11月まで、合わせて314人 (西双版纳で119人、臨滄区で195人) の調査を完成。いまデータ入力済み、整理分析中、2010年成果発表、国際誌論文投稿予定。

- 3、流動性の強い長距離トラック運転手はエイズの high-risk-group の一つである、彼らはほぼ社会保障、健康保障のない若い男性であり、独身で外で泊まる機会が多いためエイズ・性病等の感染症に感染される危険性が高いと同時に、エイズ・性病などの感染症を持って色んなところに広がる可能性も高い。本研究グループは雲南省ある研究NGOと共同研究で昆明市空港周辺のある物流センターの201名長距離トラック運転手を対象にしたインタビュー調査を行って、AIDS/STI KABP 質問票を用いてインタビュー調査により対象の社会人口学属性、医療保障、流動性、職業病、感染症知識、性行動等を調べた。結果をspssに入力分析、長距離トラック運転手の半分以上去年一年中2名以上パートナーと性交渉したことがあり、固定パートナーとほぼコンドームを使わず、エイズに関する知識が欠乏する結果を明らかにした。調査結果により研究報告 (中国語版) を完成した (資料2, *An AIDS-related KABP survey among 201 long-distance-truck-drivers in Yunnan, China*)。

4、エイズ感染者に対する偏見、差別などの社会要因は、エイズ予防策に妨害する要因になっている。我々の研究により、医療従事者がエイズに関する知識が不十分のため、針刺し事件などの職業曝露に過剰的な恐怖心を持ちやすい、結果としてエイズ感染者に消極的な診療意欲を生じる (Cai, Moji et al, 2007)。この結果に踏まえて、我々は WHO のガイドランに基づき、医療従事者向けのハンドブックを中国天津科学技術出版社で刊行した (Zhang, Cai, Moji et al, 2008.4 *A practical handbook for preventing exposure to blood among health workers*. ISBN 978-7-5308-4521-9)。更に、この本を使って福建省の医療従事者に健康教育を行い、このような介入により、医療従事者がエイズ感染者に対する差別的な態度の削減、及びエイズ感染者が平等的な医療保障を受けられる体制の形成への貢献度を検討した。その成果を 2009 年 4 月に開かれた世界国際保健年会で発表した : Blood-born Pathogen prevention program affect the incidence of exposure to blood? *The Unite For Sight Six Annual Global Health Conference*. New Haven, Connecticut, USA (Zhang Z, Moji K, Wu XN, Zhang KL, Cai GX, Ali M, Kuroiwa C. April 2009)。今論文作成完成し、国際誌に採用された (Z. Zhang, T. Yamamoto, X.N. Wu, K. Moji, G.X. Cai, C. Kuroiwa (2010, in press). Educational intervention for preventing

bloodborne infection among medical students in China.

Journal of Hospital Infection. 2010 (in press)) 。

今後の課題としては、これまでは、日本、中国北京 (北京協和医科大、China AIDS Network, Chinese Preventive medicine association)、雲南 (雲南省健康と発展研究会、昆明医学院、版納疾病管理センター、臨翔疾病管理センター)、ラオス北部ナンタ - 省衛生局等フィールドとして研究ネットワークを構築してきたが、今後は、China AIDS Network や雲南省健康と発展研究会のメコン流域のネットワークを活用し、さらにミャンマー、タイ、ベトナム、カンボジアなど東南アジアへと拡大し、メコン流域エコヘルズネットワーク (GMS ecohealth Network) を結成するように中国側と緊密に連携していきたい。

■2009年山本エイズ班中国グループ活動記録 主な、研究会等は以下の通りである。

2009年

- ① 3月25-31日、中国湖北省三峡大学、国際シンポ - 「Chinese Southwestern Culture and Environmental Research Forum」に参加 発表。タイトル : AIDS epidemic and social factors in China.

- ② 4月1-3日、雲南省モンラ県で、雲南省健康と発展研究会 YHDRA やラオス ナンタ - 省衛生庁 workshop

「Experiences Sharing Workshop on HIV/AIDS response in Border Area of Yunnan and Laos」を共催した。主催者：蔡、張開寧。ラオス側参加者：ナンタ省衛生庁副庁長 SomLith SENVANPAN など一行10人；中国側参加者：モンラ県政府李副県長、衛生局、CDC、衛生監督局、入国管理局、外事事務所など19人。

- ③ 5月16日（京都・地球研）、第3回中国環境問題ワークショップ「雲南の環境と疾病」、蔡国喜発表「中国 - ラオス国境における中国人国際流動人口の社会属性」

- ④ 8月7日（韓国・大田）：International convention of Asian Scholars 6, Korea (Daejon), “Dialogue between Past and Present: Historical and Contemporary Research on the Disease Environment”

蔡発表：An Epidemiological Study on AIDS among Cross-Border Floating Population

- ⑤ 11月2日（中国・上海）第4回中国環境問題シンポジウム 「中国における都市化の進展と環境問題」（総合地球環境学研究所中国環境問題研究拠点、復旦大学歴史地理研究中心）、蔡発表「生活様式の変化と都市環境」

■蔡業績 2007年以降の関連業績（論文、

学会発表 etc)

論文 Selected recent publications:

(Original articles)

1. Guoxi CAI, L. S., Jun KANG, Zhuo ZHANG, Taro YAMAMOTO, Kaining ZHANG and Kazuhiko MOJI (2009).
AIDS/STD Epidemics among Cross-Border Floating Populations in South China.
Journal of International Health. 2009 Oct; 24(3): 236.
2. Magafu MG, Moji K, Igumbor EU, Hashizume M, Mizota T, Komazawa O, Cai G, Yamamoto T. (2009).
Usefulness of highly active antiretroviral therapy on health-related quality of life of adult recipients in Tanzania.
AIDS Patient Care STDS. 2009 Jul; 23(7): 563-70.
3. Guoxi CAI, Jun KANG, Ling SHEN, Xiangdong MIN, Zhunyou WU, Keming ROU, Taro YAMAMOTO, Zhuo ZHANG, and Kazuhiko MOJI. (2009)
Assessment of a questionnaire used for an AIDS-related KABP survey among physicians in China.
Information, An International Interdisciplinary Journal. 2009 May; Vol. 12, No. 3: 721-730.
4. Zhang Z, Moji K, Cai GX, Ikemoto J,

- Kuroiwa C. (2008)
Risk of sharps exposure among health science students in northeast China. *BioScience Trends*. 2008 ;2(3):105-111.
5. Cai G, Moji K, Honda S, Wu X, Zhang K. (2007)
Inequality and unwillingness to care for people living with HIV/AIDS: A survey of medical professionals in southeast China. *AIDS Patient Care and STDs*. 2007 Aug;21(8):593-601.
 6. Guoxi Cai, Kazuhiko Moji, Xiaonan Wu, and Konglai Zhang (2007)
Knowledge, attitudes, beliefs, and practices of Chinese migrants in Nairobi, Kenya and Dar es Salaam, Tanzania toward HIV/AIDS. *Tropical Medicine and Health*, Vol. 35 (2007), No.1, pp.11-18.
 7. Cai G, Chen H. (2007)
Epidemic of Infectious diseases after Indian Ocean Tsunami. *Strait Journal of Preventive Medicine*. 2007 Vol. 13(1): 60-61(in Chinese)
 8. Zhuo Zhang, Xiaonan Wu, Guoxi Cai, Miao Chen, Yan Yu, Lili Qu, Kazuhiko Moji, Konglai Zhang, Chushi Kuroiwa (2009)
Medical waste management in China's Fujian Province's hospitals. *Journal of International Health*. Supplement, October 2007;22(59)
- 学会発表 :
- 1) Guoxi CAI, Ling SHEN, Jun KANG, Zhuo ZHANG, Taro YAMAMOTO, Kaining ZHANG and Kazuhiko Moji, (2009.10)
Needs assessment for AIDS-related healthcare service among China-Laos migrants
The third National Health Research Forum (NHRF 2009), Oct. 2nd and 3rd, 2009, Champasak, Lao PDR,
 - 2) CAI G, MOJI K, WU Z, ROU K, ZHANG K, (2009.08).
An Epidemiological Study on AIDS among Cross-Border Floating Population
International Convention of Asian Scholars (ICAS6) . Aug. 5th-7th, 2009, Daejeon, Korea
 - 3) Zhang Z, Moji K, Wu XN, Zhang KL, Cai GX, Ali M, Kuroiwa C. April 2009. Does a Blood-born Pathogen prevention program affect the incidence of exposure to blood?
The Unite For Sight Six Annual Global Health Conference. New Haven, Connecticut, USA
 - 4) 蔡国喜、門司 和彦、張卓、吳小南、林旭、張孔來、李式划 (2008.10)
P07-05 国境地域における流動人口の健康保健及びエイズ/性感染症に