

200932007A

厚生労働科学研究費補助金  
(エイズ対策研究事業)

先進諸国を中心とした海外におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 山本 太郎

平成 22 年 3 月

## 目次

先進諸国を中心とした海外におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析研究班 構成員 .....	1
平成 21 年度総括研究報告 .....	5
山本 太郎	
分担研究報告	
1. 日本における外国籍労働者を対象とする保健医療システム構築の意義 .....	11
奥村 順子	
2. 中国における流動人口と HIV/AIDS 予防対策についての研究 .....	25
秦 亮	
3. 中国雲南省西双版那州における流動人口を対象とした エイズおよび感染症に関する調査 .....	39
蔡 国喜	
資料 .....	49

先進諸国を中心とした海外におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析研究班構成員  
(平成 21 年度)

主任研究者	山本 太郎	長崎大学熱帯医学研究所 教授
分担研究者	奥村 順子	長崎大学熱帯医学研究所 准教授
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	秦 亮	久留米大学医学部 助教
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

# 平成 21 年度総括研究報告

主任研究者 山本 太郎

長崎大学

研究課題：先進国を中心とした海外におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析

課題番号：H19-エイズ一般-008

主任研究者：山本 太郎（長崎大学熱帯医学研究所 教授）

分担研究者：奥村 順子（長崎大学熱帯医学研究所 准教授）

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：秦 亮（久留米大学医学部 助教）

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）

## 1. 研究目的

流動人口に焦点をあて、HIV/エイズのハイリスク集団の特定と発生動向や対策を調査する。

特にわが国と行き来の多い中国、東南アジアを中心にその実態把握を行う。タイ・ミャンマー国境地帯における国際的人口移動とHIV/エイズ発生リスクと対策に関する調査を行う。

## 2. 研究方法

本年度は、文献調査、聞き取りを中心に調査を行った。昨年に引き続き、中国衛生部や国勢調査からのデータを基づき、雲南省の3都市および上海市を中心としたHIV/AIDSの流行と流動人口に関連する情報を収集・解析した。さらに、ラオス国境付近における中国およびラオスの流動人口に対する保健医療サービスのあり方について検討をおこなった。これらについては、主任研究者と研究協力者が中国疾病予防管理センター・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収集・解析した。分担研究者は、在日外国人の推移とHIV/AIDS発生動向などのデータを収集し、在日外国人に対する保健医療システム構築の重要性について検討した。（倫理面への配慮）

感染者・患者などの個人を対象とした調査は実施しないため、倫理上の問題はないと考える。また、資料としてすでに匿名コード化された第1次資料を用いるため、「疫学研究に関する倫理指針（文部科学省、厚生労働省）」の対象外であり、同指針に抵触しないと考える。

## 3. 研究結果

タイを中心とするメコン川経済圏諸国におけるHIV感染拡大とアジアにおける性産業従事者の移動状況、さらには不法（ビザ無し）外国人就労者の流れ、これら3点はそのパターンに共通点が多々見られる。事実、1980年後半にタイに持ち込まれたHIVは、その後メコン川経済圏諸国へと拡大した。

タイでは、ビザ無し外国籍労働者を対象とする保健医療システムを構築し、HIV感染リスクとなる疾患の早期発見に努めてきた。同国におけるHIV対策には、対象者として外国人が明確に明記されている。この点を含む積極的な対策プログラムが功を奏し、タイでは1990年代後半には新規HIV感染者数は減少し、現在もその傾向を維持し続けている。

一方、ミャンマーやラオスなどのメコン川経済圏諸国との往来が活発な中国南西部の雲南省では、1980年代半ばにHIVが持ち込まれ、この地に入ったHIV subtype BおよびCは、その後CRF07\_BCやCRF08\_BCに変化し、現在も中国全土で確認されている。ことにCRF07\_BCは2002年には台北でその感染例が報告されており、出稼ぎ労働者などの流動人口により拡がっていると考えられる。

中国におけるHIV感染者数はわが国同様に増加傾向が見られ、有効な対策が検討・構築されつつある。中国へのHIV感染のエントリーポイントといわれている雲南省では、NGOなどの協力を得て対策が実施されている。例えば、臨滄市では、2005年よりIDUsにメサドンによる治療を提供しており、この中には98名のAIDS発症HIV感染者が含まれ、彼らにはARTも提供されている。また、同省西双版纳州では路上で客待ちをするCommercial Sex Workers (CSWs) に対してコンドームを配布するなどの活動がNGOにより実施されている。しかしながら、中国においては、その巨大な人口規模から、自国民に対する支援および対策も目下のところ十分といえる状況にはなく、外国人労働者に対する保健医療システムはほとんど実施されていない。

目下のところ、わが国において報告されたHIV感染例の中には、CRF07\_BCやCRF08\_BCはない。しかしながら、「その他のサブタイプ」として報告されている中にこれらが含まれるか否かは、既存のデータからは不明である。わが国のHIV感染例におけるサブタイプの動向について2001年以前と2007年とで比較したところ、両者ともsubtype Bが主たるもので、次に多かったのは東南アジア

に由来する CRF01\_AE であった。ただし、後者については徐々に減少傾向が見られる。

日本における HIV 感染者の感染地の変遷を追うと、2008年に報告された日本人感染者の91%の感染地が国内であった。一方、在日外国人感染者のうち感染地を日本国内とするものは42%であった。2000年以前は、在日外国人感染者の感染地については不明なケースが大多数を占め、感染地を海外とするものが、日本国内を上回っていたが、2001年以降は在日外国人 HIV 感染者においても感染地として日本が最も多くあげられるようになり、感染地の転換がみられる。

2008年末における韓国・朝鮮国籍以外の在日外国人数（登録者）は1998年に比べるといずれも増加している。法務省によれば、2009年1月1日現在の日本におけるビザ無し在日外国人数は約11万人でその内訳は韓国人22%、中国人16%、フィリピン人15%、タイ人5%であった。これらの在日外国人の健康・職業等の実態はほとんど明らかとなっていない。

#### 4. 考察

タイにおけるビザ無し外国籍労働者を対象とする保健医療システムの構築は、外国籍労働者における HIV 感染リスクとなる疾患の早期発見を可能とし、HIV 感染者数の減少に一部寄与しているものと考えられる。

中国における HIV 感染者数はわが国同様に増加傾向が見られる。「正規に登録済みの在日外国人のうち約30%が中国国籍者であり、近年、日中の交流が活発である」こと、また「CRF07\_BC は1990年代後半には台湾南部に拡がり、その後2002年には台北に拡大した」ことから、目下のところ、わが国の HIV 感染例として報告されていない CRF07\_BC の発生動向に注目する必要性が示唆される。

わが国における HIV 感染者報告数は引き続き増加しており、日本に居住する外国人の数も依然少なくはない。わが国最大の在日外国人コミュニティの本国である中国でも HIV 感染者報告数は増加傾向にある。2009年1月現在のビザ無し在日外国人の20%を中国籍（台湾を含む）が占めることなどを考慮すると、タイが実施した外国籍労働者を対象とする保健医療制度の導入の検討が必要と思われる。

#### 5. 自己評価

##### 1) 達成度について

これまでの調査により、上海及び雲南省における流動人

口の人口動態学的特徴を明らかにすることができた。また、雲南省を中心とする流動人口のリスク行動を明らかにし、その一部を2009年10月にラオスにおいて開催された The third National Health Research Forum において "Needs assessment for AIDS-related healthcare service among China-Laos migrants" と題し、口頭発表を行った。さらに、先行研究ならびに公表データを一部解析・整理することで、わが国に在住する外国国籍者を対策の対象に加える必要性について検討をおこなった。以上のことから、本研究の本年度目標は達成できたと考える。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

わが国の HIV/エイズの流行は、1999年の感染症法施行によるサーベイランス体制の変化、特に、病変報告の提出が任意化されたことによる推計困難化という要因もあって、一概には断定しにくい点はあるが、HIV 感染報告数のみならず、エイズ発症報告数の増加という憂慮すべき状況にある。その一部は海外との交流によってもたらされている。このような状況の中で、わが国と人的交流の深い国々の疫学動向や対策を調査することは、対策を講じる上においても必要な基礎資料となる。

##### 3) 今後の展望について

- A. 人的交流が盛んであり、中国における HIV のエントリーポイントとされる雲南省において、種々の subtype における薬剤耐性発現状況に焦点をあてた研究を計画中である。
- B. 在日外国人における健康問題（HIV/AIDSならびに性感染症を含む）に関する状況を明らかにし、在日外国人を対象とした保健医療制度のあり方に関する研究を計画中である。

#### 6. 結論

国連エイズ合同計画等国際機関による各年の疫学資料は比較的入手しやすいが、特定の集団に焦点を当てた疫学情報、あるいは、わが国との人の交流といった点からの疫学調査、対策調査、つまり国内応用性に言及した調査は少ない。また、発生動向のみならずリスク行動サーベイランスの役割の検討も十分行われてこなかった。本研究では、わが国と交流の頻繁な中国および東南アジアの国を調査対象に加え、対策と国内応用性に言及した調査となることに特色があるといった点で、本研究実施の意味は大きいと考える。

#### 7. 知的所有権の出願・取得状況（予定を含む）

特になし

研究発表

主任研究者

山本 太郎

原著論文による発表

欧文

- 1) Oshima K, Fujii H, Eguchi K, Otani M, Matsuo T, Kondo S, Yoshiura K, Yamamoto T. A Further Insight into the Origin of Human T-Lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1) in Japan, Based on the Genotyping of ABCC11. *Tropical Medicine and Health*.37(3):121-123, 2009.
- 2) Magafu M, Moji K, Lgumvor EU, Hashizume M, Mizota T, Komazawa O, Cai G, Yamamoto T. Usefulness of Highly Active Antiretroviral Therapy on Health-Related Quality of Life of Adult Recipients in Tanzania. *AIDS PATIENT CARE and STDs*. 23(7):563-570, 2009.
- 3) Abe M, Muhoho ND, Sunahara T, Moji K, Yamamoto T, Aoki Y. Effect of communal piped water supply on water use pattern and the transmission of schistosomiasis haematobia in an endemic area of Kenya. *Tropical Medicine and Health*. 37(2):43-53, 2009.
- 4) Eguchi K, Fujii H, Otani M, Oshima K, Matsuo T, Yamamoto T. Human T-Lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1) Genetic Typing in Kakeroma Island, an Island at the Crossroads of the Ryukyuan and Wajin in Japan, Providing Further Insights into the Origin of the Virus in Japan. *Journal of Medical Virology* 81: 1450-1456, 2009.
- 5) Zhang Z, Cai G, Moji K, Yamamoto T, Wu X (2008). A practical handbook for preventing exposure to blood among health workers. Tianjin Science and Technology Press. ISBN 978-7-5308-4521-9
- 6) Guoxi CAI, Jun KANG, Ling SHEN, Xiangdong MIN, Zhunyou WU, Keming ROU, Taro YAMAMOTO, Kazuhiko MOJI. Assessment of a questionnaire used for an AIDS-related KABP survey among physicians in China. *Information SCIE* 2009.
- 7) Yamamoto T, Crump A. Japan's aid commitment to health and Africa. *Lancet* 369: 28, 2007.

分担研究者

奥村 順子

原著論文による発表

欧文

- 1) Junko Okumura, Tatsuro Kai, Zinatul Hayati, Fadrial Karmil, Kazuko Kimura, Yasuhiro Yamamoto. Antimicrobial therapy for water-associated wound infections in a disaster setting: Gram-negative bacilli in an aquatic environment and lessons from Banda Aceh, *Prehospital and Disaster Medicine* 24 (3): 187-94, 2009.
- 2) Junko Okumura, Yoshihiro Nishita, Kazuko Kimura. Pharmaceutical supply for disaster victims who need chronic disease management in aging region – Lessons from the Noto Peninsula Earthquake, 2007 in Japan - *Yakugaku Zasshi* 128 (9): 1275-83, 2008.
- 3) Yoshihisa Shirayama, S. Phompida, Chushi Kuroiwa, Miki Miyoshi, Junko Okumura, and Jun Kobayashi. Maintenance behavior and long-lasting insecticide-treated nets (LLITNs) previously introduced into Bourapar district, Khammouance province, Lao PDR, *Public Health* 121 (2): 122-29, 2007.
- 4) Miho Nozue, Miki Miyoshi, Junko Okumura, Hugo Sanchez, Juan Andreu, Chushi Kuroiwa. Prevalence and determinants of obesity and dietary habits among adults in rural area, Chile. *Bio Science Trends* 1 (3): 140-48, 2007.
- 5) Junko Okumura, Susumu Wakai. Concern over localized HIV/sexually transmitted infection epidemic during

conflict in Nepal, *Tropical Doctor* 35(2): 125-6, 2005.

#### 研究協力者

蔡 国喜

原著論文による発表

欧文

- 1) Guoxi CAI, Jun KANG, Ling SHEN, Xiangdong MIN, Zhunyou WU, Keming ROU, Taro YAMAMOTO, Kazuhiko MOJI. Assessment of a questionnaire used for an AIDS-related KABP survey among physicians in China. *Information SCIE* 2009.
- 2) Zhang Z, Cai G, Moji K, Yamamoto T, Wu X (2008). A practical handbook for preventing exposure to blood among health workers. Tianjin Science and Technology Press. ISBN 978-7-5308-4521-9
- 3) Cai G, Moji K, Honda S, Wu X, Zhang K: Inequality and unwillingness to care for people living with HIV/AIDS: a survey of medical professionals in Southeast China. *AIDS Patient Care STDS* 21 (8): 593-601, 2007.

口頭発表

海外

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.

秦 亮

原著論文による発表

欧文

- 1) Qin L, Masaki H, Gotoh K, Furumoto A, Terada M, Watanabe K, and Watanabe H. Molecular epidemiological study of *Moraxella catarrhalis* isolated from nosocomial respiratory infection patients in a community hospital in Japan. *Intern Med*, 48:797-803, 2009.
- 2) Kuroki R, Kawakami K, Qin L, Kaji C, Watanabe K, Kimura Y, Ishiguro C, Tanimura S, Tsuchiya Y, Hamaguchi I, Sakakura M, Sakabe S, Tsuji K, Inoue M, and Watanabe H. Nosocomial bacteremia caused by biofilm-forming *Bacillus cereus* and *Bacillus thuringiensis*. *Intern Med*, 48:791-796, 2009.
- 3) Gotoh K, Qin L, Watanabe K, Anh DD, Huong PLT, Anh NTH, Cat NDL, Ha LL, Ai LTT, Tien NM, Minh TT, Oishi K, and Watanabe H. Prevalence of *Haemophilus influenzae* with resistant gene isolated from young children with acute lower respiratory tract infections in Nha Trang, Vietnam. *J Infect Chemother*, 14: 349-353, 2008.

張 卓

原著論文による発表

欧文

- 1) Zhuo Zhang, Kazuhiko Moji, Guoxi Cai, Junichi Ikemoto, Chushi Kuroiwa. Risk of sharps exposure among health science students in northeast China. *BioScience Trends*. 2(3):105-111, 2008.
- 2) Zhang Z, Cai G, Moji K, Yamamoto T, Wu X (2008). A practical handbook for preventing exposure to blood among health workers. Tianjin Science and Technology Press. ISBN 978-7-5308-4521-9.



# 平成 21 年度分担研究報告

# 日本における外国籍労働者を対象とする保健医療システム構築の意義

分担研究者 奥村順子（長崎大学熱帯医学研究所 准教授）

**研究要旨** エイズ対策先進国と呼ばれるタイ政府は、同国在住のビザなし外国籍労働者を対象とする保健医療制度を構築した。このことにより HIV/AIDS 対策上、重要な意味を持つ感染症、薬物依存症、結核などの早期発見と治療が可能となり、HIV 感染を含む性感染症予防啓発プログラムも提供されるようになった。この結果、タイにおける保健医療制度構築は、同国における HIV 感染者数の減少に一部寄与したと言われている。

タイと国境を接する中国の雲南省は、かつてタイが東南アジア諸国における HIV 感染の Hub となったように、13 億人を超す巨大な人口を抱える中国における HIV 感染拡大の Hub のひとつとなった。本研究は、中国を中心とした HIV CRF07\_BC の伝播を例にとり、流動人口を対象とする対策構築の必要性を検討し、日本における外国籍労働者、ことにビザがなくその実態が不明な労働者を対象とする保健医療制度の意義について考察し、同制度の一試案を提言するものである。

## 1. 研究目的

HIV/AIDS 発生動向に流動人口が関わっていることは、すでに知られていることであるが [1]、対策の対象として明確に流動人口を記載している国は少ない。メコン川経済圏にあって流入・流出ともに流動人口の動きが最も活発なタイは、流動人口をハイリスクグループのひとつととらえ、HIV/AIDS 対策の対象として明記し、ビザ無し外国人労働者を含む外国籍出稼ぎ労働者に保健医療サービスを提供することで、これらの外国人における性感染症や結核などの早期発見を可能にしてきた [2]。このような現実を直視した対策が実施されたタイでは、HIV 感染者報告数が徐々に減少し、現在も減少傾向は続いている。

本研究は、タイに次いで流動人口の動きが活発な中国雲南省を中心とした HIV

CRF07\_BC の伝播を例にとり、流動人口に対する対策構築の必要性を検討し、日本における外国籍労働者、ことにビザがなくその実態が不明な労働者を対象とする保健医療制度の意義について考察し、同制度の一試案を提言するものである。

## 2. 研究方法

昨年引き続き、本年度は在日外国人の推移と HIV/AIDS 発生動向などのデータを収集し、在日外国人に対する保健医療システム構築の意義について検討した。

中国における HIV 感染動向ならびに対策の現状については、雲南省昆明市、西双版纳州で活動する NGO を訪問し情報を収集した。

倫理上の問題については、感染者・患者などの個人を対象とした調査ではないため、

「疫学研究に関する倫理指針（文部科学省、厚生労働省）」に抵触するような問題はないと考える。

### 3.結果

#### 3.1. 流動人口と HIV 感染動向

1980年後半にタイに持ち込まれた HIV は、その後メコン川経済圏諸国へと拡大した[1]。このタイを中心とするメコン川経済圏諸国における HIV 感染拡大（図 1）とアジアにおける性産業従事者の移動状況（図 2）、さらには不法（ビザ無し）外国人就労者の流れには [3]（図 3）、そのパターンに共通点が多々見られた。

タイでは、ビザ無し外国籍労働者を対象とする保健医療システムを構築し、HIV 感染リスクとなる疾患の早期発見に努めてきた。同国における HIV 対策には、対象者として外国人が明確に明記されている。この点を含む積極的な対策プログラムが功を奏し、タイでは 1990 年代後半には新規 HIV 感染者数は減少し、現在もその傾向を維持し続けている [4]（図 4）。

一方、ミャンマーやラオスなどのメコン川経済圏諸国との往来が活発な中国南西部の雲南省では、1980年代半ばに HIV が持ち込まれ（図 5）、この地に入った HIV subtype B および C は、その後 CRF07\_BC や CRF08\_BC などの HIV-1 組換え型流行株となり、現在も中国全土で確認されている。ことに CRF07\_BC は 2002 年には台北でその感染例が報告された [5, 6]（図 6）。

#### 3.2. 中国における流動人口を対象とした HIV 対策

中国における HIV 感染者数はわが国同様に増加傾向が見られ、有効な対策が検討・

構築されつつある（図 4）。例えば、中国への HIV エントリーポイントといわれている雲南省西双版纳州では路上で客待ちをする Commercial Sex Workers (CSWs) に対してコンドームを配布するなどの活動が NGO により実施されている。しかしながら、中国においては、その巨大な人口規模から、自国民に対する支援および対策も目下のところ十分といえる状況にはなく、流動人口のうち、中国国籍者を除く外国籍労働者に対する保健医療システムは実施されていない。

#### 3.3. 日本における HIV サブタイプの動向

目下のところ、わが国において報告された HIV 感染例のうち、CRF07\_BC や CRF08\_BC として明確に記載されている報告はないようである。しかしながら、「その他のサブタイプ」として報告されている中にこれらが含まれるか否かは、著者が入手可能な既存のデータからは判断できず、不明であったと言わざるを得ない。わが国の HIV 感染例におけるサブタイプの動向について 2001 年以前と 2007 年とで比較したところ、両者とも subtype B が主たるもので、次に多かったのは東南アジアに由来する CRF01\_AE であった。ただし、後者については徐々に減少傾向が見られる [7, 8]（図 7）。

#### 3.4. 日本における HIV 感染者の感染地の動向

日本における HIV 感染者の感染地の変遷を追うと、2008 年に報告された日本人感染者の 91% の感染地が国内であった。一方、在日外国籍感染者のうち感染地を日本国内とするものは 42% であった。2000 年以前は、

在日外国籍感染者の感染地については不明なケースが大多数を占め、感染地を海外とするものが、日本国内を上回っていたが、2001年以降は在日外国人 HIV 感染者においても感染地として日本が最も多くあげられるようになり、感染地の転換が認められた（図 8） [9]。

### 3.5. 日本における外国国籍者数と外国籍 HIV 感染者数の動向

2008 年末における外国人登録者数は、2,217,426 人で昨年同様、引き続き増加し、その数は過去最高となった。1998 年と比べると 705,310 人 (46.6%) の増加で、この 10 年間で外国人登録者数は約 1.5 倍となった。これまで大多数を占めていた韓国・朝鮮国籍者が 10 年前に比し減少する一方で、台湾を含む中国国籍者が劇的に増加している（図 9） [10]。

法務省によれば、2009 年 1 月 1 日現在の日本におけるビザ無し在日外国人数は約 11 万人でその内訳は韓国人 22%、中国人 16%、フィリピン人 15%、タイ人 5%であった（図 10） [11]。これらの在日外国人の健康・職業等の実態はほとんど明らかとなっていない。

日本の人口に占める外国国籍者の割合は約 1.9%である [10]。一方、HIV 感染者における同人口割合は 8.3%である（図 11） [9]。この割合は 1998 年のそれと比べれば、劇的に減少しているものの、人口割合からみれば日本における HIV 感染報告例においては依然として、外国国籍者の感染リスクが多い。

### 3.6. 外国籍労働者に対する就労許可制度

図 12 は本分担研究者が昨年度取りまと

めたタイにおけるビザ無し外国籍労働者の登録制度の概要である。タイにおいては、各労働者より 3,800 バーツずつ徴収し、うち 600 バーツと 1300 バーツがそれぞれ健康診断と健康保険料として使用されることでビザ無し外国人労働者の健康実態把握と早期治療の提供が図られてきた [12]。

シンガポールでは、2004 年 7 月に外国人労働者雇用法が改正され雇用される外国籍労働者の技能と給与により付与される就労許可と雇用者が国に納める雇用税などの負担が異なる [13]。タイと異なり、傷病発生時には雇用者が同国移民管理局に提出した S\$ 5,000 相当の保証書から医療費が捻出される制度を採っている [14]。

## 4. 考察

### 4.1. HIV/AIDS 対策における流動人口の位置づけ

タイでは、積極的なコンドーム使用推進を行ったことが功を奏し、1990 年代の新規 HIV 感染者の減少につながったことは、よく知られている。この使用推進キャンペーンの対象は自国民のみならず、外国人にも向けられた。また、流動人口を明確なリスクグループにとらえ、ビザ無し外国籍労働者における結核、梅毒、薬物・アルコール依存症等のエイズ対策上意味をもつ疾患の早期発見と治療を可能としたことは [12]、HIV/AIDS 対策において大きな意義を持つと考えられる。

### 4.2. HIV サブタイプの動向

かつては、タイを Hub としたメコン川経済圏における HIV 感染は、出稼ぎ労働者などの流動人口により雲南省へと拡大し、同省を Hub として、しだいに中国全土に広が

ったと推測される。中国型 HIV-1 組換え型流行株ことに、CRF07\_BC は 1990 年代後半には台湾南部に拡がり、その後 2002 年には台北でその感染例が報告されており [5, 6]、この動きはアジアにおける性産業従事者の移動と相似する部分もあり [3]、その発動向に注目する必要がある。

しかしながら、CRF07\_BC あるいは CRF08\_BC などの HIV-1 組換え型流行株がわが国において「その他のサブタイプ」として報告されている中に含まれているか否かは既存の公表されているデータからは不明である。このような組換え型流行株の動向に注目することで、感染伝播の広がりとそのスピードなどを推測することが可能となることから、HIV-1 のサブタイプとともとの遺伝型のデータベースの構築と研究者に対するその公開が望まれる。

#### 4.3. 在日外国国籍者に対する HIV/AIDS 対策構築の必要性

わが国における HIV 感染者報告数は引き続き増加しており、日本に居住する外国人の数も依然少なくはない。タイにおける HIV/AIDS 対策の成功とは逆に、中国における HIV 感染者数はわが国同様に増加傾向が見られる。

下記の理由から、タイで実施されてきた外国籍労働者を対象とする保健医療制度、あるいはシンガポールで実施されている外国籍労働者の傷病治療費を確保するための雇用主による S\$5,000 相当の保証書提出などといった制度のわが国への導入検討が必要と思われる。

- 1) 正規に登録済みの在日外国人のうち約 30% が中国国籍者であり、近年、日中の交流が活発である [10]。

- 2) 2009 年 1 月現在でのビザ無し在日外国人の 20% を中国籍（台湾を含む）が占める [10]。
- 3) HIV 感染拡大ルートのひとつに移住労働者などの流動人口が関わっている [1]。
- 4) HIV 感染者における在日外国人の割合はこの 10 年間で 3 分の 1 未満にまで減少したが、在日外国人の人口割合からみれば同人口に占める感染者の割合は 4 倍以上も高い [9, 10]。
- 5) 中国型 HIV-1 組換え型流行株の一つである CRF07\_BC は中国雲南省から中国内のいくつかの都市と台湾南部を経て台北にまで拡がった [6]。
- 6) わが国における HIV 感染者の感染地は 2001 年以降は外国籍感染者においても国内が海外を上回っている [9]。
- 7) ビザ無し外国国籍者の感染実態は、AIDS を発症して重症化して発見される場合を除いては、ほとんどわかっておらず、その住所さえ不明な集団に対して対策を講ずることは極めて困難である。

#### 4.4. わが国における外国籍労働者を対象とする保健医療システム（試案）

わが国における外国籍労働者を対象とする保健医療システムに関する試案を作成し図 14 に記した。

- 主な点は：
- 1) 正規に就労ビザを取得し入国する者については、在外公館での申請時に、結核、性感染症、薬物依存症等に関する検査結果を含む健康診断書の提出を義務付ける。
  - 2) ビザ更新時にも上記同様の項目を含む健康診断書の提出を義務化する。
  - 3) 未登録（ビザ無し）在日外国籍労働者に

についても、日本の公的医療機関で発行した健康診断書（検査項目は上記に同じ）を提出することで1年間の在留資格を付与する。

4) 在留資格の付与に当たっては、原則、社会保険に加入することを条件とするが、それが困難な場合には、国民健康保険への加入を認める。

この試案の第一の目的は、これまで不明な部分が多かったビザ無し在日外国人の健康実態を把握し、健康診断を普及・推進するとともに、HIV/AIDS対策上意味を持つ疾患の早期発見を可能とし、HIV感染者数の減少に寄与することである。また、第二の目的としては、社会保険加入促進により、シンガポールのように雇用主の責任を明らかにし、わが国におけるHIV/AIDS対策に雇用主を巻き込むことである。第三の目的は、在日外国人に対する傷病治療費の財源確保である。

ビザ無し在日外国籍労働者の住所ばかりか、その数でさえ把握できてない日本政府が、有効な対策構築をなし得るとは考えがたい。IOM [1] が述べているようにビザ無し在日外国人労働者は、一般的に社会的偏見、差別、強制送還や逮捕などの恐怖に曝されており、結果的にこの集団の存在を社会から隠してしまい、保健医療などの社会サービスへのアクセスを阻んでいる。このため、これらの集団に対するアプローチは困難となり、HIV感染予防啓発活動を計画しても十分な成果が得られないのではないかと考える。

タイと国境を接する中国の雲南省は同国におけるHIV感染拡大のHubとなってしまう。人の移動により感染が拡大することは、よく知られていることであり、この感

染拡大阻止のための早急な対策構築とアクションが必要である。日本の責任は自国の対策のみでなく、その実現により、近隣諸国を中心として他国への新たな感染拡大をもたらさないことではなかろうか。

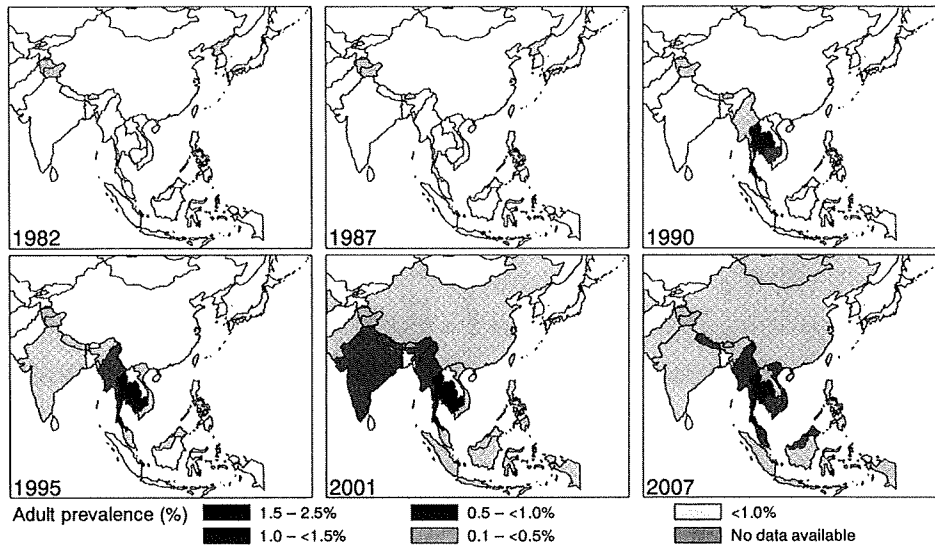
## 5. 結論

国連エイズ合同計画等国际機関による各年の疫学資料は比較的入手しやすいが、特定の集団に焦点を当てた疫学情報、あるいは、わが国との人の交流といった点からの疫学調査、わが国における応用性に言及した調査は少ない。本研究では、わが国と交流の頻繁な中国および東南アジアの国を調査対象に加え、対策とわが国への応用性に言及した調査となることに特色がある。この点で、本研究実施の意味は大きいと考える。

## 参考文献

1. IOM. Population mobility and HIV/AIDS, Bangkok: IOM, 2004.
2. United Nations Regional Task Force on Mobility and HIV Vulnerability Reduction in South-East Asia and Southern Province of China (UNRTF), HIV/AIDS & Mobility in South-East Asia (UNRTF), Rapid Assessment. Bangkok: UNRTF, 2008.
3. Hugo C. Migration in the Asia-Pacific region. September 2005. Adelaide: Global Commission on International Migration. (Available at: <http://www.gcim.org/mm/File/Regional%20Study%202.pdf>, Accessed on 1 Dec. 2009).
4. UNAIDS/WHO, Epidemiological Fact

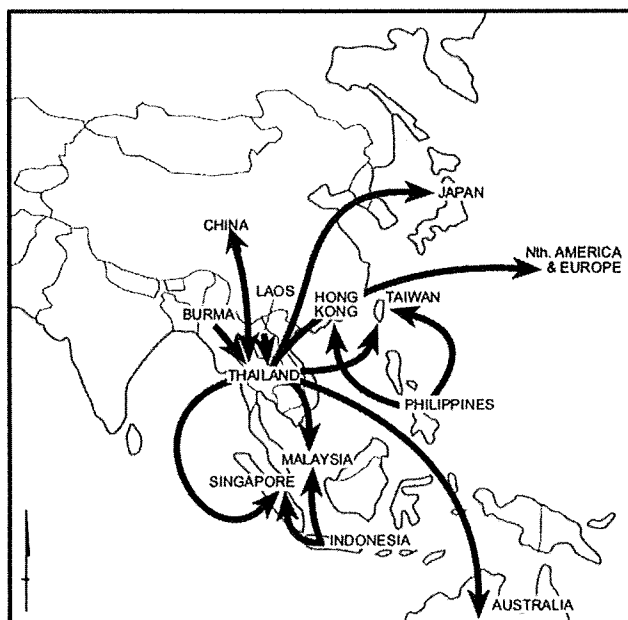
- Sheet on HIV/AIDS, 2008 Update – Thailand, 2008 a.
5. Avert. HIV & AIDS in China. Updated on 01 Dec. 2009. (Available at: <http://www.avert.org/aidschina.htm>, Accessed on 10 Dec. 2009).
  6. Kok Keng Tee, Oliver G. Pybus, Xiao-Jie Li, et al., Temporal and Spatial Dynamics of Human Immunodeficiency Virus Type1 Circulating Recombinant Forms 08\_BC and 07\_BC in Asia. *J Virol.* 82 (18): 2008: 9206-15.
  7. 近藤真規子, 今井光信. 日本における HIV-1 サブタイプ. *IASR* 2001; vol. 23: 111-12. (<http://idsc.nih.go.jp/iasr/23/267/dj2672.html>. Accessed on 11 Dec. 2009).
  8. 杉浦互. 日本における HIV サブタイプの動向. *IASR* 2009; vol. 30: 234-35. (<http://idsc.nih.go.jp/iasr/30/355/dj3553.html>. Accessed on 11 Dec. 2009)
  9. 厚生労働省エイズ動向委員会 平成 20 年エイズ発生動向年報 2009 年 ([http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/08nenpo/nenpo\\_menu.htm](http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/08nenpo/nenpo_menu.htm). Accessed on 01 Dec. 2009) .
  10. 厚生労働省 平成 20 年人口動態統計, 2009. (<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001028897>. Accessed on 14 Dec. 2009).
  11. 法務省入国管理局 本邦における不法残留者数について 2009 年 1 月. (<http://www.moj.go.jp/PRESS/090217-2.html>. Accessed on 14 Dec. 2009).
  12. CARAM Asia, State of Health of Migrants 2007, Mandatory testing, Kuala Lumpur: CARAM Asia, 2007.
  13. 厚生労働省 世界の厚生労働 2009 – 2007~2008 年海外情勢報告, 東京: 厚生労働省, 2009.
  14. 労働政策研究・研修機構 海外労働情報: シンガポール. ([http://www.jil.go.jp/foreign/labor\\_system/2006\\_3/singapore\\_01.htm](http://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2006_3/singapore_01.htm). Accessed on 13 Jan. 2010).



Source of Data of 1982 & 1987: UNDP South-East Asia HIV and Development Project. ASEAN workshop on population movement and HIV vulnerability, Chiang Rai, Thailand, 10-12 November 1999. Bangkok, UNDP: 2000.

Source of Data of 1990-2007: [http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/GR08\\_2007\\_HIVPrevWallMap\\_GR08\\_en.jpg](http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/GR08_2007_HIVPrevWallMap_GR08_en.jpg)  
 図は、上記データに基づき筆者が作成。

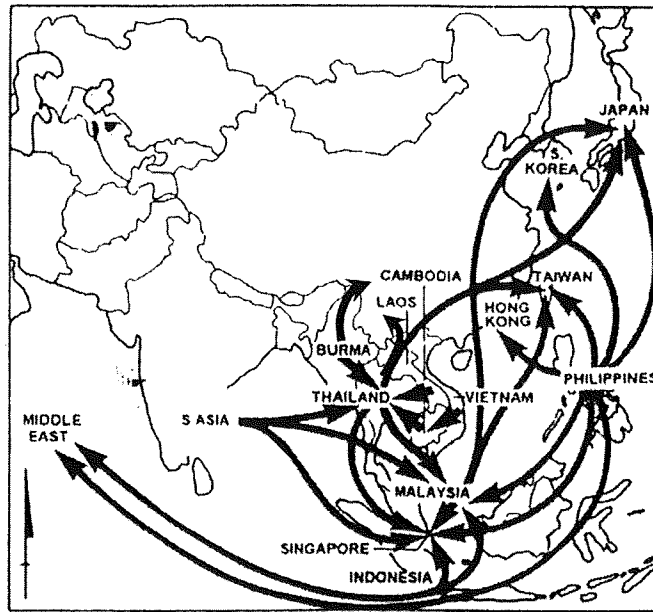
図 1. アジアにおける HIV 感染拡大, 1982-2007



Source: Hugo C. Migration in the Asia-Pacific region. September 2005. Adelaide: Global Commission on International Migration. (Available at: <http://www.gcim.org/mm/File/Regional%20Study%202.pdf>, Accessed on 1 December, 2009).

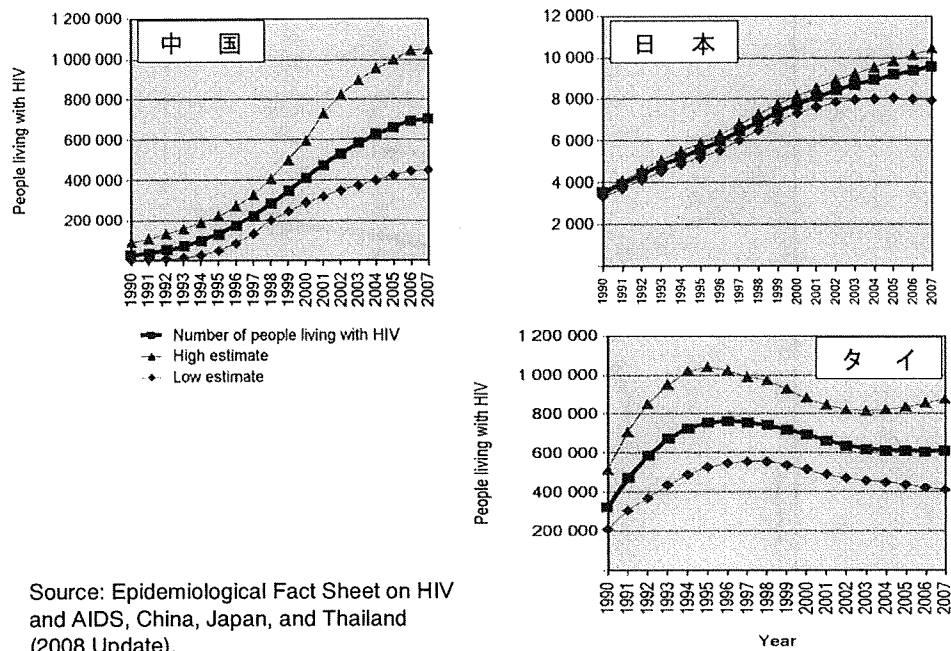
図 2. アジアにおける性産業従事者の移動





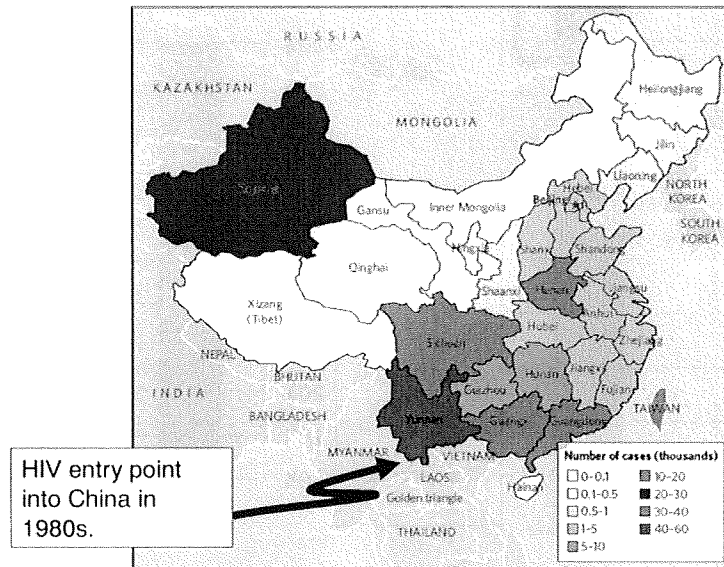
Source: Hugo C. Migration in the Asia-Pacific region. September 2005. Adelaide: Global Commission on International Migration. (Available at: <http://www.gcim.org/mm/File/Regional%20Study%202.pdf>, Accessed on 1 December, 2009).

図 3. アジアにおける不法（ビザ無し）外国人就労者の流れ



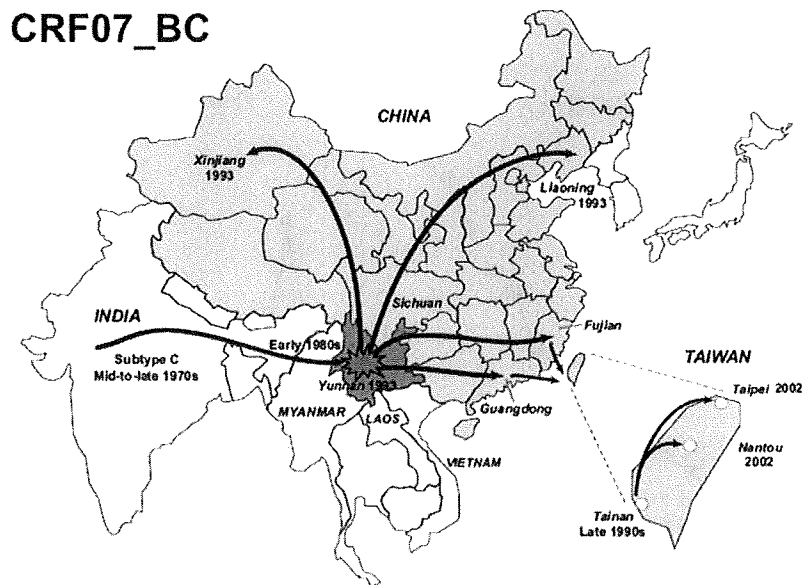
Source: Epidemiological Fact Sheet on HIV and AIDS, China, Japan, and Thailand (2008 Update).

図 4. 中国, 日本, タイにおける HIV 感染者数の推移, 1990-2007



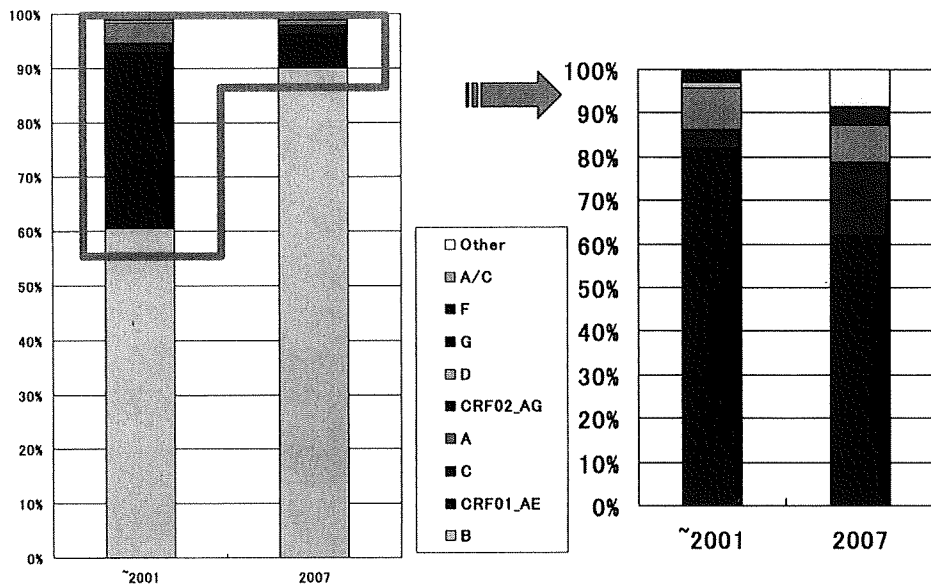
Source: Lu L, Jia M, Ma Y, et al. The changing face of HIV in China, Nature 2008; 455: 609-11.

図 5. 中国における HIV-1 感染の広がり



Source: Kok Keng Tee, Oliver G. Pybus, Xiao-Jie Li, et al., Temporal and Spatial Dynamics of Human Immunodeficiency Virus Type 1 Circulating Recombinant Forms 08\_BC and 07\_BC in Asia. J Virol. 82 (18): 2008: 9206-15.

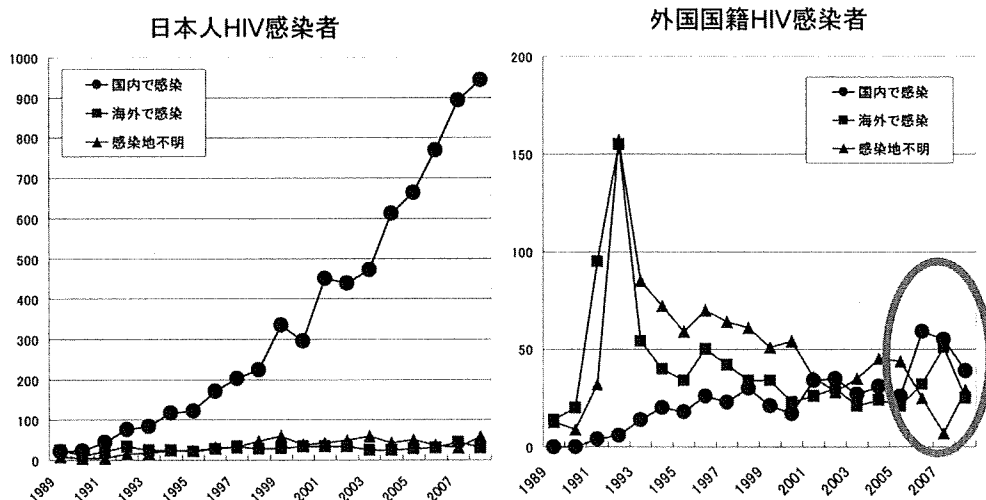
図 6. アジアにおける HIV-1 CRF07\_BC の伝播



Source: 1) 近藤真規子, 今井光信, 日本におけるHIV-1サブタイプ. *IASR* 2001; vol. 23: 111-12. Available at: <http://idsc.nih.gov/iasr/23/267/dj2672.html>; 2) 杉浦互, 日本におけるHIVサブタイプの動向. *IASR* 2009; vol.30: 234-35. Available at: <http://idsc.nih.gov/iasr/30/355/dj3553.html>.

図は、上記データに基づき筆者が作成.

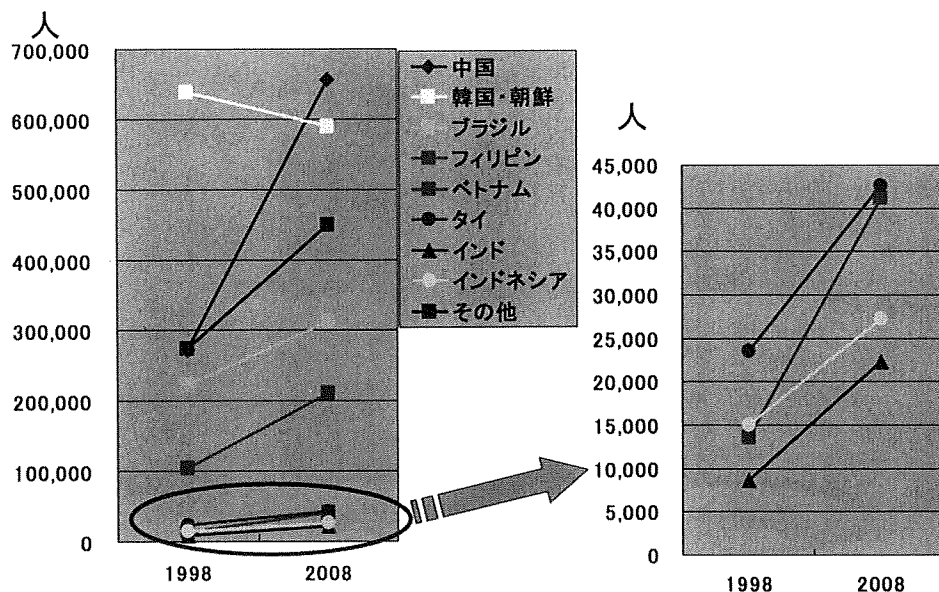
図 7. 新規 HIV/AIDS 診断症例におけるサブタイプの動向



Source: 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](http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/08nenpo/nenpo_menu.htm).

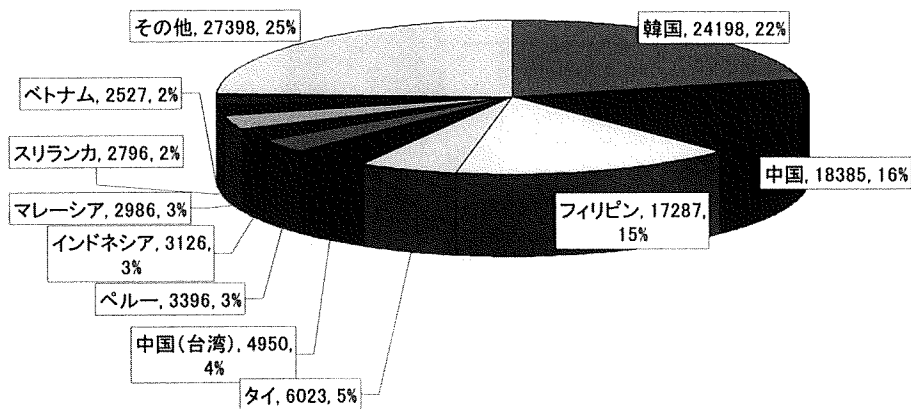
図は、上記データに基づき筆者が作成.

図 8. 日本における HIV 感染者の感染地動向



Source: 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>  
 図は、上記データに基づき筆者が作成.

図 9. 国籍別外国人登録者数の推移



Source: 法務省入国管理局, 本邦における不法残留者について(平成21年1月1日現在). Available at: <http://www.moj.go.jp/PRESS/090217-2.html>  
 図は、上記データに基づき筆者が作成.

図 10. ビザ無し在日外国人数 (2009年1月1日現在)