

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業

HIV 感染症の動向と予防介入に 関する社会疫学的研究

**Socio-Epidemiological Studies on Monitoring
and Prevention of HIV/AIDS**

平成 14 年度研究報告書

主任研究者

木 原 正 博

(京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻国際保健学講座)

平成14年度厚生労働省HIV社会疫学研究班構成名簿

2003年3月現在

(注)氏名横の*印は所属グループが複数の場合

班長	氏名	所属	職名	〒	生 所	電 話	内 線	FAX	e-mail
木原 正博		京都大学大学院医学研究科国際保健学		606-8501	京都市左京区吉田近衛町	075-753-4350		075-753-4359	poghse@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
動向解析グループ	福本 修二	慶応義塾大学医学部衛生学	教授	470-1192	愛知県豊明市番場町田楽ヶ畑1-98	0562-93-2455		0562-93-2456	hasimoto@fujita-hu.ac.jp
	福富 好一	国立保健医療科学院	特別研究員	177-0051	徳島県阿南北3-50-8	03-3920-4943		03-3920-4943	nekamuyk@jichi.ac.jp
	中村 博和*	自治医科大学公衆衛生学	教授	329-0498	栃木県河内郡南河内町薬師寺3311-1	0285-58-7937		0285-44-7217	hkim@med.yokohama-cu.ac.jp
	木村 誠一*	横浜市立大学医学部公衆衛生学	助手	236-0004	横浜市金沢区福浦3-9	045-787-2610	551	045-787-2609	BXN00773@nifty.ne.jp
	市川 敏英*	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科	教授	241-0815	横浜市旭区中層1-5-1	045-361-6141		045-362-8785	CXC00417@nifty.ne.jp
	城所 敏英	中野区保健所保健予防課	教授	164-0001	東京都中野区中野2-17-4	03-3382-7769		03-3382-7765	skimura-ky@umin.ac.jp
	木村 慎一	東京大学大学院医学系研究科感染制御学	教授	113-0033	東京都中野区7-3-1	03-5800-8800		03-5800-8799	oka@imaei.hosp.go.jp
	岡田 慎一	国立国際医療センター・エイズ治療・研究開発センター	部長	162-8655	新宿区戸山1-21-1	03-5273-5193		03-5273-5193	sirasaka@onh.go.jp
	白坂 裕	国立大阪病院総合内科	部長	540-0006	大阪市中央区法田坂2-1-14	06-6942-1331		06-6946-3589	matuyama@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
	松山 珠美*	京都大学大学院医学研究科疫統計学	助教	606-8501	京都市左京区吉田近衛町	075-753-4482		075-753-4487	S0000312@section.metro.tokyo.jp
	嶋崎 珠美	東京都健康福祉センター・ヒス部感染症対策課	技師	169-8001	東京都新宿区西新宿2-8-1	078-322-4487		03-5388-1432	tamami-umeda@office.city.kobe.jp
	梅田 珠美	東京都健康福祉センター・ヒス部感染症対策課	技師	650-0001	神戸市中央区加納町6-5-1	045-210-5117		045-210-8863	teruki-w@muub.biglobe.ne.jp
	長谷川 嘉孝	大阪府健康福祉センター・企画情報部	技師	231-8568	神奈川県横浜市中区日本大道1	06-6941-0351		028-673-9071	taniyan@shimane-med.ac.jp
	田村 寛孝	大阪府健康福祉センター・企画情報部	技師	540-8570	大阪市中央区大手前2-1-22	028-673-9070		0853-20-2162	taniyan@jichi.ac.jp
	森田 晃紀	高相医科大学医学部環境保健福祉室	助教	692-8501	島根県出雲市梅園1丁目3-1	0424-91-0011		0424-92-6291	hsazara@kk.iiu.or.jp
	森田 真一	高相医科大学医学部環境保健福祉室	助教	204-8667	東京都清瀬市梅園1丁目3-1	045-331-1961		045-332-5599	junto@onh.go.jp
	増田 剛太	東京都立市民病院感染症科	部長	108-8639	東京都港区白金台4-6-1	03-5449-5359		03-5449-5427	odamart@ky2.3web.ne.jp
	相楽 愛吉	東京都立市民病院感染症科	教授	240-8555	神奈川県横浜市区白台4-6-1	045-331-1961		045-331-1960	yamaguti@epistat.cm.u-tokyo.ac.jp
	岩本 光男	国立大阪病院総合内科	助手	540-0006	大阪市中央区法田坂2-1-14	06-6942-1331		06-6946-6467	
	坂本 純一郎	国立大阪病院総合内科	助手	108-8639	東京都港区白金台4-6-1	03-3443-5697		03-3814-2779	
	山口 拓洋	京都大学大学院医学系研究科健康科学・看護学	助手	113-0033	東京都文京区本郷7-3-1	03-5841-3520			
MSMグループ	市川 誠一*	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科	教授	241-0815	横浜市旭区中層1-5-1	045-361-6141	551	045-362-8785	BXN00773@nifty.ne.jp
	一居 誠一	大阪府健康福祉センター・感染症対策課	部長	540-8570	大阪市中央区大手前2-1-22	06-6941-0351	2541	06-6942-5764	
	井井 光信	東京都健康福祉センター・感染症対策課	部長	162-8666	新宿区河田町8-1	03-3353-8995	511	045-363-1037	
	嶋崎 直樹*	神奈川県立衛生短期大学ウイルス部	部長	241-0815	横浜市旭区中層1-5-1	045-363-1030		03-5388-1432	
	鬼塚 直樹	東京都健康福祉センター・ヒス部感染症対策課	助教	163-8001	東京都新宿区西新宿2-8-1	03-5320-4487			
	鬼塚 直樹	京都産業大学/MASH大阪	助教	530-0027	大阪市北区堂山町17-5 築ビル202	06-6361-9300			
	木原 正博*	CAPS International Program, UCSF	講師	74 New Montgomery St. Suite 600, San Francisco, CA 94110		415-597-9207		415-597-9125	www.caps.ucsf.edu/caps_web
	木村 博和*	京都大学大学院医学研究科国際保健学	教授	606-8501	京都市左京区吉田近衛町	075-753-4350		075-753-4359	poghse@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
	佐藤 未光	横浜市立大学医学部公衆衛生学教室	助手	236-0004	横浜市金沢区福浦3-9	045-787-2610		045-787-2609	hkim@med.yokohama-cu.ac.jp
	日高 廣暁	京都大学医学研究所/MASH東京	研究員/代表	160-0022	新宿区新宿5-8-20 第一島田ビル406号	03-3226-8998		075-753-4359	
	守屋 輝彦	兵庫医科大学総合内科	助手	606-8501	京都市左京区吉田近衛町	075-753-4350		0798-45-6593	
	山口 剛	新宿区保健所 衛生課	主査	160-8581	新宿区内藤町87	03-3341-3959		03-3361-8835	
滞日外国人グループ	木原 正博*	京都大学大学院医学研究科国際保健学	教授	606-8501	京都市左京区吉田近衛町	075-753-4350	551	075-753-4359	poghse@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
	岩本 正博	CRATIIVOS	代表	241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	elissai@beige.ocn.ne.jp
	津島 真利絵	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	米口 ルイス	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	エリゼンテ小川	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	津島 真利絵	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	大橋 昌弘	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	榎口 京子	CRATIIVOS		241-0821	横浜市旭区二俣川1-82-21	045-360-2094		045-360-2093	
	市川 誠一*	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科	教授	241-0815	横浜市旭区中層1-5-1	045-361-6141	551	045-362-8785	BXN00773@nifty.ne.jp
	大原 登美*	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科	助手	241-0815	横浜市旭区中層1-5-1	045-361-6141	551	045-362-8785	BXN00773@nifty.ne.jp
	木原 雅子*	広島大学医学部公衆衛生学	講師	734-8551	広島市南区豊1-2-3	075-753-4350		075-753-4359	

氏名	所属	職名	〒	住所	電話番号	内線	FAX	e-mail
清和 正彦 石橋 邦彦 岡田 隆彰 森田 晶彦 小田 亮介 中村 亮介	国立精神・神経センター精神保健研究所 十全病院 瀬野川病院 筑波大学医学系精神衛生学 国立下総療養所 都立松沢病院	部長 副院長 講師 医師 医師	272-0827 816-0942 739-0323 305-8575 266-0007 156-0057	山形市国府台1-7-3 福岡県大野城市中央1丁目-13-8 広島市安芸区中野東4-11-13 茨城県つくば市天王台1-1-1 千葉県緑区辺田町578 世田谷区上北沢2-1-1	047-375-4764 092-591-5258 082-892-1380 0298-53-3089 043-291-2602 03-3303-7211		047-375-4764 092-591-5258 082-892-1380 0298-53-3089 043-291-2602 03-3303-7211	kwada@ncnp-k.go.jp
STDクリニック受診者グループ 熊本 榮一 塚本 一樹 澤畑 清川	札幌医科大学医学部泌尿器科 札幌医科大学医学部泌尿器科 網三養科学ピエシーエール学術部	名誉教授 教授 主事	080-0061 080-0061 174-8555	札幌市中央区南1条西17丁目 札幌市中央区南1条西17丁目 板橋区志村3丁目30-1	011-611-2111 011-611-2111 03-5994-2196	3475 3475	011-612-2709 011-612-2709 03-5994-2931	
献血者・妊婦等グループ 清水 久賀 池田 中村 中村 神谷 矢内 純吉 清川	杏林大学医学部臨床検査医学臨床検査部 北海道赤十字血液センター 東京都赤十字血液センター 愛知県豊橋赤十字血液センター 大阪府赤十字血液センター 船橋市立医療センター	客員教授 所長 所長 所長 所長 院長	181-8611 063-0002 150-0012 441-8083 536-0025 273-0853	三鷹市新川6-20-2 札幌市西区山の手二条2-3-37 渋谷区広尾4-1-31 豊橋市東藤3-4-1 大阪市城東区森之宮2-4-43 船橋市金杉1-21-1	0422-47-5511 011-613-6121 03-3406-7892 0532-31-9933 06-6862-7702 047-438-3321	2834	0422-44-0635 011-613-4131 03-3406-7892 0532-31-9933 06-6868-4900 047-430-2518	katoh@pc4.so-net.ne.jp
行動科学グループ 木原 雅子 山崎 正博 國友 浩司 小松 隆一 内野 英幸 市川 友一 前田 規子 浅合 寛子 shahrazad Raval	京都大学大学院医学研究科国際保健学 京都大学大学院医学研究科国際保健学 京都大学大学院医学研究科国際保健学 国立社会保健研究所 長野県木曾保健所 長崎大学医学部保健学 神奈川県立衛生短期大学看護科 大阪大学歯科部小児歯科	助教授 教授 研究員 取締役社長 研究員 所長 教授 助手	606-8501 606-8501 606-8501 101-0062 100-0011 397-0001 241-0815 852-8523 241-0815 565-0871	京都市左京区吉田近衛町 京都市左京区吉田近衛町 京都市左京区吉田近衛町 千代田区神田藤河台2-1-197Mへ 東京都千代田区内幸町2-2-3 長野県木曾郡木曾町2731-1 京崎市旭区中尾1-5-1 京崎市坂本1-7-1 横浜市旭区中尾1-5-1 吹田市山田丘1-8	075-753-4350 075-753-4350 075-753-4350 03-3294-1007 03-3503-1700 0264-24-2211 045-361-6141 045-361-6141 06-6879-5111	2200 551	075-753-4359 075-753-4359 075-753-4359 03-5280-9269 045-362-8785 045-362-8785	poghee@pbh.med.kyoto-u.ac.jp uchino@auisnet.or.jp BXN00773@nifty.ne.jp
SWGグループ 柿河 モモコ 木原 正博 木原 雅子 沢田 司 水島 希 要 友紀子	SWASH 京都大学大学院医学研究科国際保健学 京都大学大学院医学研究科国際保健学 SWASH SWASH SWASH	教授 助教授	606-8205 606-8501 606-8501 606-8205 606-8205 171-0044	京都市左京区田中上柳町20-2北川ハウス 京都市左京区吉田近衛町 京都市左京区吉田近衛町 京都市左京区田中上柳町20-2北川ハウス 京都市左京区田中上柳町20-2北川ハウス 豊島区千早2-23-14-101	075-723-2592 075-753-4350 075-753-4350 075-723-2592 075-723-2592 03-3503-9063		075-723-2592 075-753-4359 075-753-4359 075-723-2592 075-723-2592	poghee@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
特別研究 井上 洋士 藤原 良次	東京大学大学院医学系研究科健康社会学 プロジェクト オブ PCMI	代表	113-0033 737-0003	東京都文京区本郷7-3-1 広島県呉市阿賀中央6丁目8-26-403	03-5841-3514 090-2805-9389		03-5684-6083	rarawijuf@nifty.com

目次

巻頭論考：	アジア太平洋地域のエイズ流行の現状と展望	木原正博	1
I. 総括研究報告：	HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究	木原正博	7
政策提言：	21世紀のHIV 流行予防のための感染予防対策について	木原正博	29
II. 分団研究報告			
1. 動向解析グループ総括：	HIV 感染症の発生動向解析に関する研究	橋本修二・他	40
エイズ発生動向調査への報告 HIV 感染者数の動向と			
未報告 HIV 感染者数の推計	橋本修二・他	47	
サーベイランスに基づく日本と先進諸国の HIV/AIDS の特徴比較	松山 裕・他	54	
—流行拡大の開始状況と収集情報の違いを含めて—			
エイズ発生動向調査の見直しに関する提言	橋本修二・他	64	
保健所での HIV 抗体検査受診者の実態	中村好一・他	69	
HIV/AIDS 医療費に関する研究	木村博和・他	80	
HIV 感染者数と AIDS 患者数の近未来予測	橋本修二・他	90	
HIV/AIDS の受療状況に関する静態・動態調査	山口拓洋・他	101	
—HIV 感染症の医療体制に関する研究班との共同研究—			
2. MSMグループ	総括：男性同性間における HIV 感染の動向と予防介入に関する疫学研究	市川誠一・他	107
東京地域における HIV/STD 感染予防啓発の			
推進に関する研究 (MASH 東京)	佐藤未光・他	130	
MASH 大阪 2000～2002 年度の事業の総括	鬼塚哲郎・他	134	
MASH 大阪の予防介入プログラムの効果評価	木村博和・他	150	
HIV 抗体検査における受検者への予防介入に関する研究			
—「検査ガイダンス導入」の検討—	市川誠一・他	160	
インターネットによる MSM のコンドーム使用行動の			
心理・社会的要因に関する研究	日高庸晴・他	168	
3. 滞日外国人グループ	：在日ラテンアメリカ系住民の HIV/STD 関連知識・行動及び予防・支援対策の		
開発に関する研究 (ラテン・プロジェクト)	岩木エリーザ・他	178	
4. IDUグループ総括	：薬物乱用・依存者における HIV 感染の実態とハイリスク行動に		
ついての研究	和田 清・他	215	
5. STD グループ総括	：STD クリニック受診者を対象とする HIV/STD の		
関連性の血清疫学的研究	熊本悦明・他	234	
6. 献血者・妊婦等グループ総括	：献血者・妊婦に関する研究	清水 勝・他	243
北海道内の献血集団における HIV 陽性者の解析	池田久實・他	258	
献血者集団における HIV 陽性例の傾向と感染症に関連する			
献血者への通知の状況調査について	中村榮一・他	263	

中略地域献血者集団における HIV 抗体陽性率の推移とその解析	神谷 忠・他	268
献血者集団における HIV 検査状況	矢内純吉・他	276

7. 若者グループ総括：若者の HIV/STD 関連知識・行動・予防介入に関する研究……………木原雅子・他…………… 282

地方 A 県全域の若者に対する多段階エイズ予防介入研究

(1) 観察的研究（予防介入の事前調査）

A 県高校生のエイズ関連知識・意識・行動に関する横断調査	木原雅子・他	286
------------------------------	--------	-----

(2) 予防介入研究

①モデル授業プロジェクト	木原雅子・他	303
--------------	--------	-----

②保健室プロジェクト	木原雅子・他	316
------------	--------	-----

③保健所プロジェクト	木原雅子・他	319
------------	--------	-----

内容分析を使った予防介入教育の評価検討（地方 A 県）	山崎浩司・他	331
-----------------------------	--------	-----

資料1：A 県高校生エイズ予防のための基礎調査アンケート（事前調査）		356
------------------------------------	--	-----

資料2：A 県高校生エイズ予防のための基礎調査アンケート（事後調査）		364
------------------------------------	--	-----

8. SW グループ総括：日本在住の SW における HIV/STD 関連知識・行動及び予防・支援対策の

開発に関する研究	木原正博・他	371
----------	--------	-----

店舗型ファッションヘルスで働く女性に向けた

予防介入パンフレットの作成	水島 希・他	372
---------------	--------	-----

インターネットを用いた予防介入プログラムの開発	要友紀子・他	377
-------------------------	--------	-----

セックスワーカーを対象とした顧客についての FGI の試み	沢田 司・他	378
-------------------------------	--------	-----

保健師及び、HIV/AIDS 電話相談担当者向け

パンフレット作成	水島 希・他	382
----------	--------	-----

特別研究

HIV 感染者の生活の質に関する研究（3年度）	井上洋士・他	383
-------------------------	--------	-----

HIV 感染予防介入の実践方法論としての「プリベンション・ケースマネジメント」の

理解と導入に関する研究	藤原良次・他	404
-------------	--------	-----

III 研究成果の刊行に関する一覧表		409
--------------------	--	-----

IV 研究成果の刊行物・別冊（部分）		411
--------------------	--	-----

巻頭論考
アジア太平洋地域のエイズ流行の現状と展望

主任研究者 木原正博
 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻 国際保健学

はじめに

エイズ問題への関心が薄れて久しい。メディアの報道がないことを、問題がないことと受け止め、わが国におけるエイズ問題はもう終わったという認識が国民各層に広がっている。また、海外のエイズ事情さえ伝えるメディアも少なく、我々の住むこのアジア太平洋地域で、今一体どれほどHIV流行が広がり、今後どうなるのかということを知ることさえ難しい。しかし、アジア太平洋地域のエイズ流行は鈍るところか、今から本格的な流行期を迎え、わが国にも大きな影響が及ぼうとしている。本稿では、アジア太平洋地域のエイズ流行の現状と展望を解説する。

アジア太平洋地域における HIV 流行の概要

国連合同エイズ計画 (UNAIDS) の推計によれば、2002 年末で、全世界で 4200 万人、アジア太平洋地域には、720 万人 (東アジア・太平洋 120 万人、南・東南アジア 600 万人) の感染者が生存しており[1]

(図 1)、以前の最悪の予測を上回る規模で拡大しつつある[2]。アジア太平洋地域の感染者数は、1990 年の約 15 万人という推計[3]から見れば、この 13 年間に、50 倍近くにも流行が

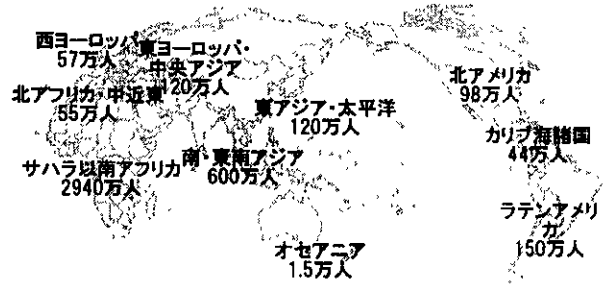


図1 生存しているHIV感染者/AIDS患者の推定数 (2002年末現在)

拡大したことになる。720 万人中 15-24 歳の若者は、210 万人を占めている。

アジア太平洋における HIV 感染の流行は、1980 年代末にタイに始まり、薬物静注者、セックスワーカーとその顧客など“古典的な”リスクグループの中に急速に拡大した。感染は、その後、中国南部、ミャンマー、インド東部、カンボジア、マレーシア、ベトナムなど隣接する諸国・地域に広がったが(図 2)、流行はさらに地理的に拡大し、中国の新疆地区やインドネシア諸島、また、最近では台湾やパプアニューギニアでも拡

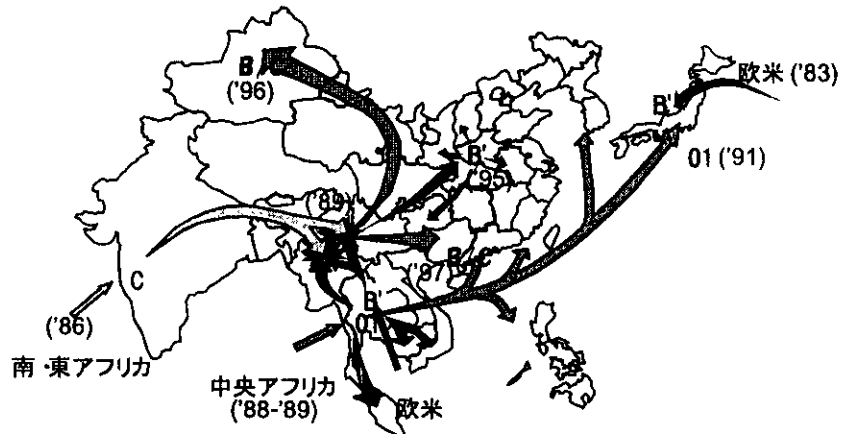


図2. アジアにおける HIV の伝播
 * 图中、太字は HIV の種類、(数字) は伝播した年 (国立感染症研究所 武部豊博士提供)

大が伝えられるなど、アジア太平洋の隅々にまで HIV 流行が拡大するに至った。アジアには、アフリカと欧米由来の HIV-1 がほぼ同時に進入し、武部らの研究によって、それらが、ミャンマーでぶつかり、組み換え変異ウイルスが生じるホットスポットになっていることが明らかにされている。こうして様々な変異ウイルスが入り乱れ、ア

ジアの HIV 流行を複雑なものとしている。流行の程度は、国・地域によって差があるが、セックスワーカーや薬物静注者の感染率が数十% に達しているところが少なくない (図 3,4)。また、最近になって、男性

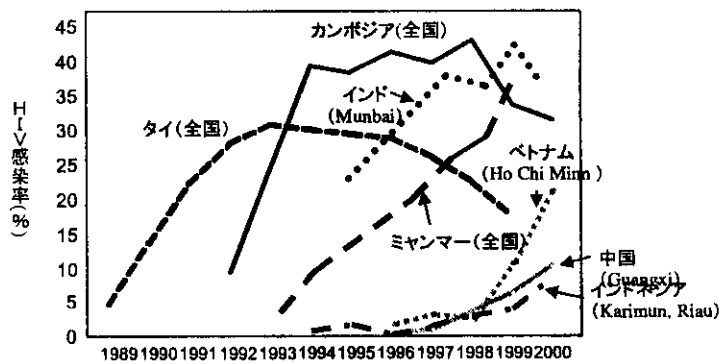


図3. アジア太平洋地域のセックスワーカーにおけるHIV感染率の年次推移

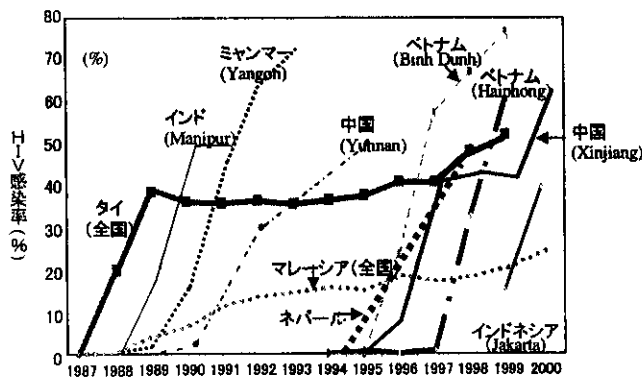


図4. アジア太平洋地域の静注薬物使用者におけるHIV感染率の年次推移

同性間感染のデータが、インド、パキスタン、マレーシア、カンボジア、台湾などから発表されるようになったが、1997 - 2000年で5-15%の範囲にあり、流行の広がりが示唆される (図 5)。

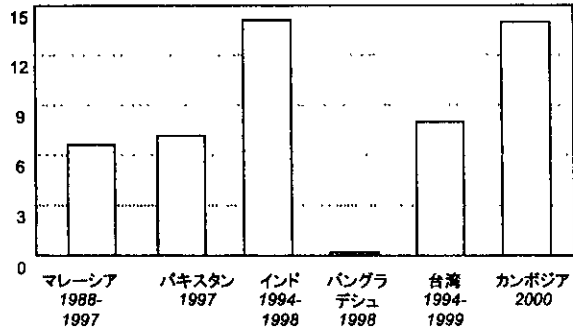


図5. アジア太平洋地域における男性同性間感染の状況

アジアには、タイ、そして最近のカンボジアのように、100%コンドーム戦略 (売春宿でのコンドーム使用を義務付ける政策) によって、流行が鈍化し始めた国もある。しかし、そうした国でも、依然流行は続いており、また憂慮すべきことに、アジアには

近年、2つの新たなリスク要因が登場し、タイ、カンボジアを含め今後の流行を大きく左右する要因として懸念が高まっている。そのひとつは、覚醒剤の加熱吸引 (あぶり) や服用である[4]。国際価格の下落によって、覚醒剤はわが国を含め、アジア地域全体に急速に広がりを見せており、覚醒剤欲しさの売春、覚醒剤を使つてのセックスなどが、HIV 流行を煽っている。もうひとつは、“カジュアルセックス”である。わが国を筆頭に、とりわけ若者の間に、従来の性規範に縛られない性行動が拡大しつつあり、2001年3月のタイム誌はそれを“Sex in Asia”として特集した[4]。こうした2つ新たな行動が、アジア地域の HIV 流行を新たな段階へと導こうとしているのである。

以下、アジアのいくつかの国について、HIV 流行の現状を紹介しておこう。

■国別の動向 [2, 5, 6, 7]

中国

中国では UNAIDS によって、2002 年末

時点 100 万人の HIV 感染者が存在すると推計されている。黄金の三角地帯に接する雲南省の薬物静注者にまず流行が勃発し、次いで、セックスワーカーに広がり、また、約 1 億人と推定される人の移動に伴って、中国全土へと拡散しつつある。薬物静注者における流行は、雲南省で 70-80%、扶南省、貴州省で 10%前後の感染率が観察されており、合計 25 省で流行の存在が確認されている。また、雲南省、広東省、広西省などでは、セックスワーカーに 3-11%、性感染症 (STD) 患者に 1-10%の HIV 感染率が観察されている。流行は、確実に薬物静注から性感染へと拡大しつつあり、セックスワーカーやトラックの長距離運転手の調査で判明した STD の蔓延状況や、コンドーム使用率の低さからみて、性行為による大きな流行が生じる危険が高い。加えて、中国では、河南省、安徽省、山西省などで、買血ビジネスが横行し、その不衛生な行為によって、数十万人もの HIV 感染者が生じてた可能性のあることが最近公になった。ある村では平均 HIV 感染率が 12%を超えたとの報告があり、「エイズ村 AIDS village」という言葉さえ生まれている。

インド

インドは、2002 年末時点で約 400 万人の感染者を抱えると推定され、中国とともに、アジアの HIV 流行の帰趨を左右する国である。平均成人感染率は 1%程度と言われるが、流行は州によって著しく格差があり、黄金の三角地帯に接するマニプール州に薬物静注、西のマハラシュトラ州と南のタミルナドゥ州に性行為による流行が集中している。1997 年には、マハラシュトラ州で STD 患者の 40%、マニプール州で薬物静注者の 60%に HIV 感染が観察されている。ただし、情報は一

部の州、しかも都会に偏り、流行の把握は不十分である。中国同様、インドでも人の移動が大きく、HIV を拡散させる要因となっている。また、人身売買などでインドの都会で働くネパール人セックスワーカーの間に HIV 感染が広がり、それがネパールにもたらされているとの報告もある。

インドネシア

インドネシアは、薬物静注や売買春が広汎に存在するにも関わらず、長く低流行国にとどまってきた。しかし、その国にも 1990 年代の終わりから HIV 流行が浸透し始めている。1999 年から 2000 年にかけて、インドネシア諸島の各地で、5-30%と 20-50%に及ぶ HIV 感染が、それぞれセックスワーカーと薬物静注者の間に観察されている。また、献血者の HIV 感染率も 1999 年以降、著しい勢いで増加を始めており、HIV 流行に例外が存在し得ないことを証左するものとなっている (図 6)。

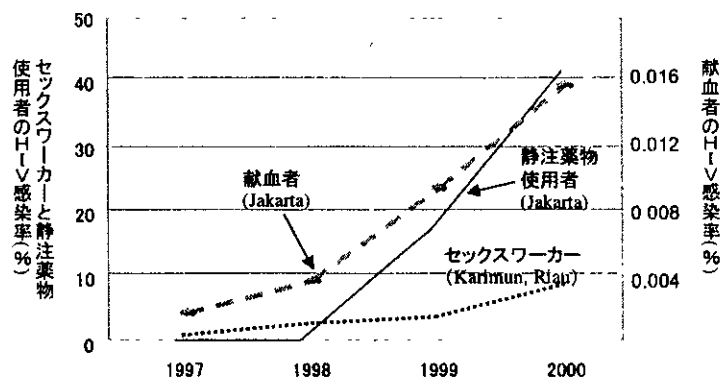


図6. インドネシアにおける各種集団のHIV感染率

タイ

タイは、アジアでほぼ最初 HIV 流行に見舞われ、1980 年代末から、薬物静注者に、次いでセックスワーカーに流行が拡大した。セックスワーカーにおける感染は、1990 年代前半には売春宿のセックスワーカーで平均 30%に達したが、その後の 100%コンドーム作戦が効を奏して、現在ではその約半分まで低下している。それに伴って、兵士の感染率や妊婦の感染率なども低下を始

めている。こうした予防対策の成功によって、タイは、成人 HIV 感染率を 1-2%と、対策がなされなかった場合の 1/10 程度に抑えこみ、何百万人もの感染を防いだと評価されている (図 7)。しかし、セックスワーカーの感染率は下げ止まり、かつ流行は今、男性感染者からその配偶者や女性パートナーへと移行しつつあり、薬物静注者では依然増加傾向が続いている。しかも、前述したように、覚醒剤使用やカジュアルセックスが若者に広がりつつあり、新たな流行が生じることが懸念されている。

カンボジア

カンボジアは、タイに数年遅れて流行が広がり、アジア最大の流行国となった。しかし、タイ同様、国家をあげてのコンドーム普及対策が効を奏し、一時期 40%以上にも達したセックスワーカーの感染率は、2002 年には 20%程度にまで低下した (図

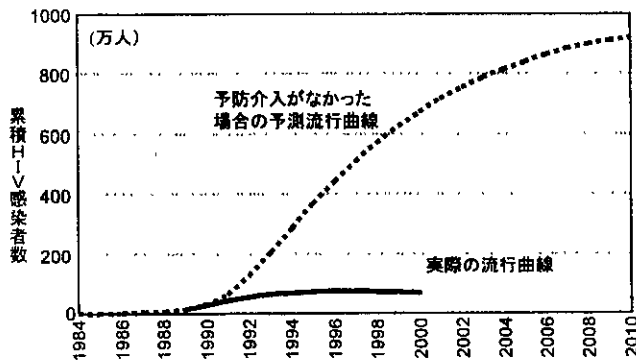


図7. タイにおける対策の推定予防効果

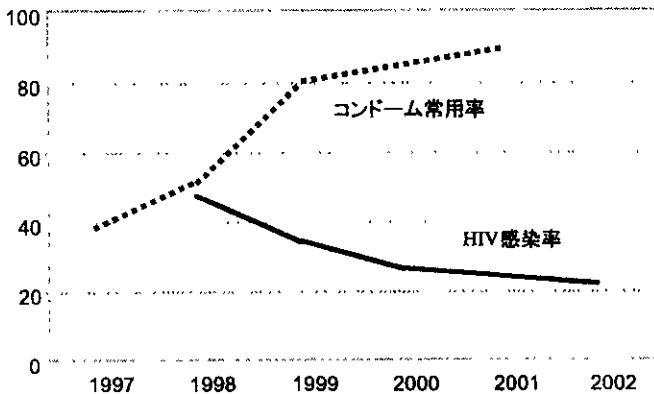


図8. カンボジアのセックスワーカーにおけるコンドーム利用率とHIV感染率の変化

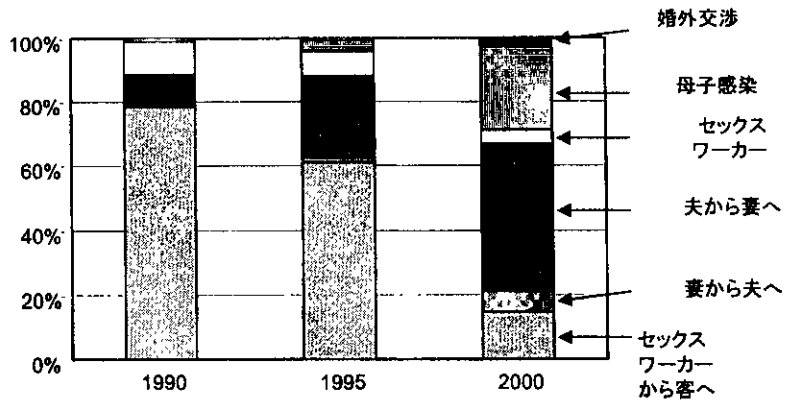


図9. カンボジアにおける感染パターンの変化

8)。内戦で多くの人材と社会的インフラを失った国での成果は、国際的モデルとして賞賛されている。しかし、一般成人男女の平均感染率はすでに 3%程度に達しており、タイと同じように、男性感染者からその配偶者や女性パートナーへと流行パターンが変化しつつある (図 9)。加えて、若者の薬物使用やカジュアルセックスの広がりなどにより、今後の流行の行方は予断を許さない。

パプアニューギニア

最後に、パプアニューギニアは、太平洋諸国の中で、特記すべき流行国である。低いコンドーム利用率と性的ネットワークの広がりから、今後性感染による強い流行が生じることが懸念されている。2001年のデータによれば、首都におけるセックスワーカーのコンドーム使用率は 15%程度、淋病やクラミジアなどの性感染症の感染率は 36%に及び、性感染症患者の HIV 感染率は 7%に達している。

■アジアの HIV 流行の今後

では、こうしたアジアの流行は今後どこまで拡大するのだろうか。最近いくつかの将来予測が発表されているが、そのいずれも今後のアジアにおける流行の深刻さを示唆するものとなっている。国連合

同エイズ計画は、2010年までに、アジアで新たに1800万人以上の感染者が発生すると予測している[2]。そして、2002年の9月に米国の中央情報局(CIA)は、独自の調査に基づいて、2010年のHIV感染者数は、中国で1000-1500万人、インドで2000-2500万人(そしてロシアで500-800万人)に達する可能性があるとして推定している[8]。いずれにしても、現在をはるかに越える流行が生じることが確実視されており、アジアの流行はこれからが本番というべきであろう。そして、日本に、そうした近隣地域からHIV流行の波が訪れるまで多くの時間は残っていないが、そのことに対する社会的認識があまりにも乏しい。

■日本のHIV流行

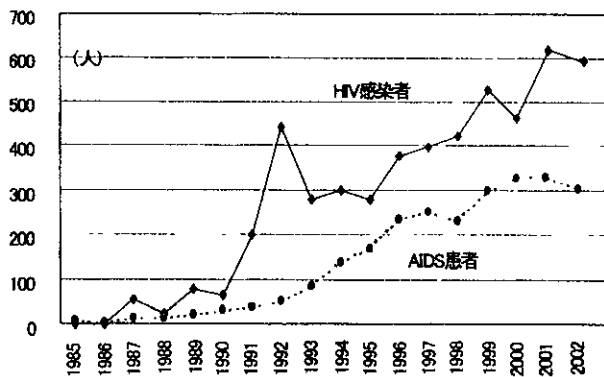


図10. エイズ発生動向調査におけるHIV感染者とAIDS患者数の年次推移 (*注:2002年は速報値)

次に、日本におけるHIV流行の現状について、簡単に触れておきたい。

厚生労働省のエイズ発生動向調査によれば、HIV/AIDS報告者数は増加傾向が続き(図10)、2001年と2002年でそれぞれ約600件前後の新しいHIV感染者が報告されている[9,10]。推計では、これは、毎年約3000人が新たに感染していることを意味しており、流行がかなり拡大していることが伺われる。感染経

路は大半が性感染で、日本人男性感染者では、1998年までは異性間、同性間がほぼ同数で推移してきたが、1999年以降、同性間感染による感染者数が異性間感染を大きく引き離すように急増し始めた。感染地は、大半が国内で、報告地は東京都と周辺関東諸県が圧倒的に多数を占めるが、ここ数年近畿・東海地方などで増加し、地域拡散の傾向が目立っている。また、2001年には、ある若者層(男15-29歳、女15-24歳)の報告数と全感染者に占める割合が急増(2000年までは30%以下だったのが40%台に増加)するなどHIV感染者の若年化傾向も現れている。

AIDS患者の数も昨年まで増加が続いてきた(図10)。これは、抗ウイルス薬の進歩で、日本以外の先進国では、1995年以降AIDS患者の数が激減したのと対照的な現象である。これは、日本では、早期発見の遅れのために、発病してから発見されるケースの多いことを意味しており、検査体制の不備が指摘されている。

増えているのは、HIV感染ばかりではない。1996年から、クラミジアや淋病などの性感染症と人工妊娠中絶率が、10代の若者で突如増え始めた(図11)。わが国の若者

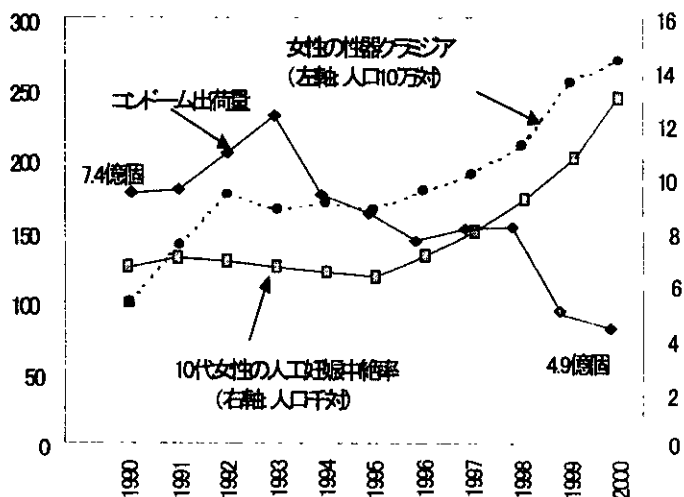


図11. わが国における人工妊娠中絶率、クラミジア、エイズ出荷量の年次推移

の性行動は、1990年代にリスクの高い行動に変容したことが伺われる。その具体的な状況については、我々の様々な性行動調査から具体的に明らかになっているので、他の論文を参照されたい[11]。

残念ながら、今後のわが国の流行を楽観させる材料は乏しい。我々の以前の将来予測では、HIV感染者は2010年には、5万人近くに達すると見積もっているが[12]、今後の近隣諸国からの影響次第では、さらに大きな流行に拡大する危険がある。感染者一人あたりの生涯医療費が5000万以上と見積もられる中、流行がわが国社会にどれほどの医療経済的インパクトを与えるかについての現実的な認識を深め、予防への投資を急ぐべきであろう。

文献

1. UNAIDS. AIDS epidemic update. December 2002
2. UNAIDS. Report on the global HIV/AIDS epidemic 2002. July 2002
3. Mann J and Tarantola D 編. エイズパンデミック (原題: AIDS in the World II) (山崎修道、木原正博監訳). 日本学会事務センター、1998.
4. Time 誌 2001年3月6日号及び3月23日号
5. WHO. HIV/AIDS in Asia and the Pacific region. 2001
6. UNAIDS. HIV/AIDS-China's Titanic peril. June 2002
7. MAP. The status and trends of HIV/AIDS/STI epidemics in Asia and the Pacific. October 2001.
8. National Intelligence Council, USA. The next wave of HIV/AIDS: Nigeria, Ethiopia, Russia, India, and China. September, 2002
9. 厚生労働省第92回エイズ動向委員会. 2003年1月
10. 厚生労働省. 平成13年エイズ発生動向年報
11. 木原雅子、木原正博. 日本のエイズ流行の展望と性感染予防の戦略. 日本医事新報 4066:37-42, 2002年
12. 平成13年度厚生労働省HIV感染症の社会疫学研究班報告書 (主任研究者木原正博)、2001年

HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究

主任研究者：木原正博（京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻国際保健学講座）

【研究要旨】

わが国の、HIV 感染症流行の現状・将来動向、個別施策層に対する有効な予防介入についてのエビデンスを示し、有効かつ効率的な行政施策の発展に資することを目的として研究を行った。様々な個別施策層を対象とした 10 プロジェクトから、以下の成果を得た。

【研究成果】

■プロジェクト 1: HIV 感染症の発生動向解析に関する研究

①国際比較によりわが国の HIV 流行の立ち上がり時の特徴を明らかにした。②2001 年までのエイズ発生動向データに基づいて近未来予測を行い、2006 年時点の HIV 感染者有病数 (23900 人)、AIDS 患者累積数 (6150 人) を示した。③病期別の平均外来医療費と推定総医療費 (110 億円) を示した。④拠点病院における 2001 年から 2002 年にかけての受療者の動態を明らかにした (1.3 倍増、偏在の激化)。⑤保健所 HIV 検査受験者における複数回受検者の、属性、感染不安行為を明らかにした。

■プロジェクト 2: 若者の予防介入に関する研究

①A 地方県全域を対象とし、ソーシャルマーケティングの手法を取り入れた 3 ヶ月間のマルチレベル (地域、集団、個人) の予防介入研究を実施した。地域レベルは、県と共同で全保健所による地域キャンペーン (独自ポスター・パンフをコンビニ等で貼付・配布)、集団レベルは、研究班が開発したモデル授業を一部の高校で行い、個人レベルは、保健室来室者を対象とした啓発を行った。各レベルの介入効果の評価は、全県の高校 2 年生を対象とした介入期間前後のアンケート調査 (事前 44 校、7935 人、事後 43 校 7165 人が参加) で行った。この結果、モデル授業 (集団レベル) の介入が、知識、コンドーム使用意図・行動を上昇させること、地域の単位人口あたりのキャンペーン密度に量-反動的に知識レベルが高まることを示し、若者の予防介入に新たなエビデンスを示した。②A 県高校 2 年生のアンケート結果を昨年度の同県の調査及び他県の調査と比較し、変化や差異を検討した。③介入校で介入直後の学生の感想文 (465 人分) について、内容分析を行い、介入の受容や今後の改善点を検討した。

■プロジェクト 3: MSM の予防介入に関する研究

①エイズ発生動向調査や HIV 検査受験者のデータから MSM の HIV 流行動向を検討した。②MASH 大阪プロジェクトで、3 年目の検査-カウンセリングプログラムを実施。また、昨年度のデータに基づいて、予防介入内容の再検討、アウトリーチ体制の確立を行い、コンドーム、梅毒啓発葉、ニュースレターの大量配布を行った。この結果、検査行動の変容が生じたことや配布コンドームの高リスク層への浸透を確認し、予防介入の初期効果を確認した。有意な行動変容は観察されなかった。③東京 MASH のプログラム開発を進展させた。④インターネットによる量的・質的調査により、利用層の性行動と心理要因との関連を明らかにした。

■プロジェクト 4: 滞日外国人の予防介入に関する研究

ブラジル保健省との共同事業として、コミュニティベースとスクールベースの予防介入研究を実施した。前者では、ポスター、パンフ等の全国的配布、テレビ・ラジオスポット、新聞広告、コンドームのソーシャルマーケティングを行った。評価のための事前調査を、平成 14 年 10 月に実施、567 名からアンケートを回収した。後者では、パイロット研究として、ブラジル人学校において、ワークショップ (WS) 形式と講演形式の予防介入の効果

と比較した。知識について、介入内容による明確な違いは認められなかった。

■プロジェクト5: 薬物乱用・依存者の HIV/STI 感染率及び行動に関する研究

①昨年に続き、HIV 感染者を確認した (静注1名、MSM1名)。②回しうちは減少しつつも、依然高く、あぶり使用が高率(60%)で定着したことを示した。③風俗、不特定との性交渉が活発であることを示した。

■プロジェクト6: STD 患者の HIV/STI 感染率及び行動に関する研究

関東圏に存在する12の泌尿器科、産婦人科を受診した患者を調べ、HIV抗体陽性者は男性患者696名中1名(0.14%)で、1997年の調査開始以来、0-1.0%の範囲で増減を示した。初めて入手した女性479人分の検体中、2人の陽性者(0.4%)を認めた。

■プロジェクト7: 献血及び妊婦に関する研究

①妊婦: 全国HIV診療拠点病院、日本産婦人科医会の定点モニター病院で得られたデータを分析し、HIV陽性率は日本人妊婦(10万対)で、それぞれ16.1、3.6、外国人妊婦で0.88%、0.37%であることを示した。②献血者: 献血者のHIV抗体陽性率は、首都圏で減少傾向、大阪では逆に急増傾向を示した。初回献血者と複数回者の推定陽性率は、それぞれ2.8、1.2と、初回者で高率であった。国際比較では、フランス、イギリス、オランダが減少傾向で、ほぼ日本と同レベルとなり、わが国の献血者陽性率が相対的に高すぎることを示した。

■プロジェクト8: セックスワーカーの予防介入に関する研究

店舗で配布できる啓発用パンフの作成、インターネットによる予防介入のベースとなるプログラムの作成、ワーカーを集めたフォーカスグループインタビューの実施、行政やNGOが電話相談で、風俗関係の相談に対応できるためのパンフの試作品の作成等を実施した。

■プロジェクト9: 特別研究(HIV感染者の行動やQOL向上に関する研究)

132名(男123人、女9人)の感染者の面接調査を実施した。その結果、プライバシー漏洩経験が23%、差別経験が30%、ネガティブサポート経験が25%報告された。性行動は一般住民より抑制されており、性生活に伴う様々な問題点が約40%の対象者から報告された。

■プロジェクト10: 特別研究(プリベンションケースマネジメントに関する研究)

個人レベルの介入法であるプリベンションケースマネジメントに基づく予防介入を実施する準備として、その理念と方法に関する研修を実施した。

【総括】

各プロジェクトで所期の成果を達成した。本年度は、新たな推計・近未来予測を行い、今後の流行の展望を明らかにした。その近未来予測も、またMSMの感染率やIDUの感染者の動向なども流行の先行きを懸念させるものであり、予防への一層の投資の必要性を示唆している。予防介入研究では、若者の予防介入で全県レベルの大規模な予防介入研究を成功させ、若者の予防介入に昨年を大きく上回るエビデンスを得たこと、MSMプロジェクトでは、MASH大阪でアウトリーチプログラムが飛躍的に充実し、コミュニティレベルの予防介入が進んだこと、滞日外国人プロジェクトでは、ブラジル政府との共同研究による全滞日ブラジル人を対象とした予防介入が具体的に開始したことなど、予防介入を高いレベルに発展させ、具体的な介入効果も確認され始めた。これまで、日本に存在しなかったコミュニティレベルの予防介入モデルを提供し、わが国における予防の具体的展望をさらに大きく拓いた点で、学術的にも行政的にも重要な成果と考えられる。

分担研究者

橋本修二 (藤田保健衛生大学医学部)

市川誠一 (神奈川県立衛生短期大学衛生技術科) 和田 清 (国立精神・神経センター精神保健研究所) 熊本悦明 (札幌医科大学、性と健康医学財団)、清水 勝 (杏林大学医学

部)、木原雅子 (京都大学大学院)

A. 研究目的

わが国の、①HIV感染症流行の現状・将来動向を明らかにすること、及び②個別施策層について、HIV/STD関連知識・リスク行動の実態や有効な予防介入についてのエビ

デンスを示すことによって、適切な行政的施策の発展に資する。

B. 研究方針

(1) 現状で可能な最善のサンプル・データを用いて、わが国の様々な集団について HIV 感染症の動向について検討する。

(2) 質的研究と量的研究の統合、準実験的研究デザイン、ソーシャルマーケティングや行動理論の導入により、わが国の社会文化に適合した HIV 予防介入方法のエビデンスを提供する。

C. 研究の概要

10 のプロジェクトを実施した。

■ プロジェクト 1: HIV 感染症の発生動向解析に関する研究 (分担研究者: 橋本修二)

◆ HIV 感染者/AIDS 患者数の推計

【目的】わが国に存在する HIV/AIDS の存在数を推計し、また HAART 療法の AIDS 発症に対する影響を評価する

【方法】2001 年末までの厚生労働省エイズ発生動向調査のデータに基づき、感染経路別の捕捉率を用いて未報告 HIV 感染者数を感染経路別に推計した。捕捉率は、昨年度開発した初回 AIDS 報告例から最尤法で算出する方法に基づいた。

【結果】捕捉率は、異性間男 17%、異性間女 44%、同性間 27%と感染経路によって異なることが判明した。これを用いて算出した 2001 年末までの累積 HIV 感染者推計数 (A) を累積報告数 (B) と比較し、A/B は異性間男 4.8 倍、異性間女 1.3 倍、同性間調査する 2.8 倍で、エイズ発生動向調査では異性間男の過小評価が大きいことが示唆された。また、報告 HIV 感染者数に未治療発病率をかけて算出した累積 AIDS 患者数を実 AIDS

報告数と比較し、1996 年以降では、両者の差が極めて大きいことから、HAART 療法による発病の抑制効果が得られていることが推測された。

◆ HIV/AIDS サーベイランスの国際比較

【目的】エイズ発生動向データを国際比較し、わが国の HIV 流行の特徴を明らかにすること。

【方法】2001 年末までのサーベイランスデータを用いて、日本国籍者の HIV/AIDS の特徴 (年次推移、性、年齢、感染経路) と流行の初期状況を先進国 (9ヶ国) と比較した。

【結果】日本国籍の HIV/AIDS は、先進国で例外的に何れも増加傾向 (先進国では減少) にあり、早期発見・早期治療の遅れが示唆された。また、先進国に比べ、40 歳以上の割合が大きい、異性間性的接触の男の割合が大きい、男女比が極端に大きいことが特徴であり、また流行の立ち上がりも先進国に比べ、同性間感染、異性間感染ともにかなり緩やかであることが明確になった。異性間の場合これは、薬物静注者などのハイリスクのパートナーからの感染が影響している可能性が示唆された。

◆ 将来予測

【目的】エイズ発生動向調査データに基づく推計・予測法の検討と推計・近未来予測の実施。

【方法】感染経路別の捕捉率を用いて算出した各年次の推計値の流行曲線に傾向線を当てはめ、最小二乗法によって、2006 年時点の予測を行った。

【結果】2006 年時点での有病数は、日本国籍者の HIV 感染者数が 22000 人 (2001 年末の 2.1 倍)、累積 AIDS 患者数が 5000 人 (2001

年末の2.9倍)という予測を得た。これは、初年度に行った中長期予測による値にほぼ一致し、わが国の流行に関する従来の我々の予測の妥当性を示唆した。

◆医療費調査

【目的】HIV感染症の月別医療費や総医療費を算定し、マクロ、ミクロの医療経済的インパクトを分析する。

【方法】5医療施設で同意を得た患者のレセプト及びカルテ調査を実施し、3年間かけて、74名(HIV48名、AIDS26名)の分析を完了し、病期別の医療費を算出した。

【結果】HAART療法以降は、病期による医療費の違いは小さく、18-22.4万円の範囲であることを示した。これに、上記の受療者調査のデータを用いて推定した病期別受療者数を算定し、拠点病院における現在の年間総HIV/AIDS医療費を、約110億円と推計した。

◆拠点病院患者調査

【目的】わが国のHIV感染者、AIDS患者の静態的・動態的受療動向を把握する。

【方法】全国拠点病院に対して昨年と同じアンケート調査を行い、2001年と比較したHIV感染症患者の受療動向(動態)の特徴を分析した。

【結果】2001年度と2002年度ともに調査に協力の得られた拠点病院は314施設(86%)で、その分析から、2002年の受療者数は2001年の平均1.34倍に急増したこと、かつもともと受療者数の多い医療機関にさらに集中する傾向のあることが明瞭に観察された。

◆保健所受検者調査

【目的】保健所におけるHIV検査受検者の

特性(属性、リスク行動、検査動機)を解明する。

【方法】昨年度に全国131保健所から収集した5079例(調査票配布可能者中の回収率=57%)の検査受検者アンケートを解析し、受検者の特徴を分析した。

【結果】その結果、男女比は、1.5:1、25-29歳が最多(男22%、女39%)、異性間性的接触が最も多い受検理由であること、複数回受検者(男27%)は初回受検者(21%)に比べ、男性では同性間性行為による感染不安、女性では不特定多数との異性間性行為による感染不安が多いことを示した。

■プロジェクト2:若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究(分担研究者:木原雅子)

◆地方の高校生に対する予防介入研究

【目的】高校生におけるHIV/STD予防教育について、わが国の条件化で可能なコミュニティベース及び学校ベースの予防介入モデルに関するエビデンスを提供する。

【方法】

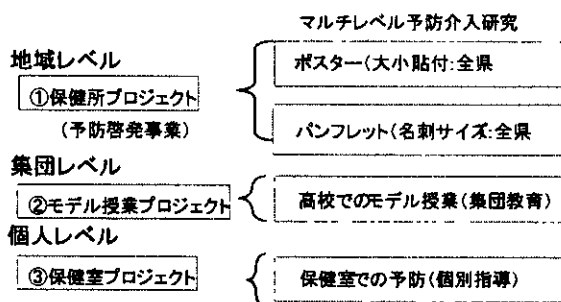
a. 研究デザインの概要:本研究はソーシャルマーケティングの手法を取り入れ、3レベル(地域、集団、個人)の予防介入を組み合わせたマルチレベル予防介入研究である。

地域レベルとしては、県保健行政の行う予防啓発事業(A県の全10保健所が参加(以下、保健所プロジェクト)と共同し、若者に対する集中的な予防啓発事業(大小2サイズのポスターの掲示・名刺大パンフの配布)を実施した。ポスター・パンフは、各保健所管下のコンビニ、カラオケ、ファーストフード店、本屋、駅等に保健所職員が

直接赴いて、協力を依頼する形で行った。

集団レベルとしては、希望する高校において、研究班がデザインした予防授業（スライド+オリジナルビデオ+コンドーム実演）（以下、**モデル授業プロジェクト**）を実施した。授業は、研究班で直接2校で実施し、他8校では、研究班の研修事業に参加した高校の一部の高校の養護教諭等が、それぞれの学校の状況に応じて変更を加えた類似の授業（**準モデル授業**）を実施した。

個人レベルとしては、保健室を訪れた生徒を対象に、個別に上記モデル授業の内容を指導した（以下、**保健室プロジェクト**）。



介入は、行動理論（social learning theory, stage of change model）を取り入れて研究をデザインし、また、実施にあたっては、地方自治体（保健所）、学校、研究者、若者の間のコミュニケーションを重視し、ポスター、パンフ、授業内容、メッセージについては、相互の意見交換に基づいて開発を進めた。重要な点は、若者のニーズ、価値観等の十分な把握に基づいて、bottom-upに対策を組み上げたことである。

各レベル（地域、集団、個人）の介入の評価は、**準実験的介入デザイン**（pretest-posttest design with comparison group）を用い、県下全域の高校の2年生にアンケート調査（量的調査）とフォー

カスグループインタビュー（質的調査）を実施することで行った。評価は、HIV/STD関連知識、コンドーム使用意図、コンドーム使用行動の観点から行った。アンケート調査は、介入期間前（2002年10月）と介入期間後（2003年1月）に、フォーカスグループインタビューは介入後に実施した。アンケート調査には、45校（A県の全高校98校中の**%）が参加した。

集団レベルの介入の評価は、「モデル授業を実施した学校」、「従来のエイズ教育を実施した学校」、「何も授業を実施しなかった学校」等間で比較して評価した。地域レベルの介入の評価は、上記「何も授業をしなかった学校」（14校）を管轄する保健所が管区単位人口あたりに貼付したポスター数や配布したパンフ数を**介入密度**として、介入密度と「何も授業をしなかった学校」の生徒の知識、意図、行動の関連を調べることで行った。また、個人レベルの介入に評価は、保健室をよく訪れる生徒の知識、意図、行動を介入の前後で比較することによって検討した。

b. 介入内容の概要

1) **ポスター/パンフの開発コンセプトと概要**：リスク認知の向上を目的として、①具体的で明確なメッセージを流す。②「望まない妊娠」・「クラミジア感染」など若者にとってより身近な問題に重点を置く、③地域性（locality）を出し、自分達のことであることを印象付けることを戦略として、作成した。ポスターとパンフは同じデザインとし、ポスターにメッセージ伝達とprompt効果（思い出し効果）を持たせた。

ポスターは、地域における人工妊娠中絶の問題を扱うものとし、貼付場所の柔軟性

を持たせるために、大小を作成した。パンフレットは、事前調査（量的調査、質的調査）より特に誤解の多かったもの、質問の多かったものを中心に構成し、携帯に便利のように名刺サイズでページ数は少数に抑えた。内容は、①日本のエイズ・クラミジア・人工妊娠中絶の動向、②A 県の 10 代のクラミジア感染率、10 代の人工妊娠中絶率、③A 県の高校生のコンドーム使用率、④膈外射精、⑤安全日、⑥ピル、⑦オーラルセックスと STD、⑧STD と HIV の相互作用、⑨STD の症状、⑩STD を治療しないとどうなるか、⑪決まった相手なら大丈夫か、⑫相手の数とコンドーム使用率、⑬予防するには、⑭相談先、とした。

2) モデル授業の開発コンセプトと概要：モデル授業は、15 分のスライド説明（上記パンフの内容を説明。Q&A 式）、15 分のコンドーム実演から構成し、以下の点を考慮して開発した。①A 県の高校生の文化・現状にあった内容とする（文化的感受性）、②行動理論に基づく、③要点を単純化し反復する。ビデオは、様々な既存の映像から独自に編集した開発し、人工妊娠中絶とクラミジアを中心とする内容で、コンピュータグラフィックなどで理解しやすいものとした。

【効果】この研究の結果、モデル授業校で、大きな知識（正解率）の上昇（25%）、コンドーム使用意図（使用を交渉する態度）の上昇（12%）、コンドーム使用行動（毎回使用+使う方が多い）の上昇（9%）が認められ、準モデル授業校でも、知識、意図、行動にそれに準ずる上昇が見られた。準モデル授業でも、行動変容が見られたことから、今回のモデル授業がモデルとして一般化し得る可能性が示唆された。モデル授業

や準モデル授業による性行動の活発化（いわゆる「寝た子を起こす」現象）は傾向も認められなかった。また、名刺大パンフを配布しただけの高校（4 校）でも大きな知識の上昇（25%）が認められた（意図、行動は変化なし）ことから、①作成したパンフは知識向上に有用であること、②パンフによる知識上昇だけでは行動変容を生じないことが示唆された。

また、地域対策の効果を測るために、無対策の高校（14 校）間で、保健所による地域キャンペーン密度（単位人口当たりのポスター配置数+パンフ配布数）別に知識、コンドーム使用意図・行動を比較したところ、知識については、密度に応じた改善（量-反応関係）が見られたが、意図、行動変容は認められなかった。パンフ、ポスターによる地域対策が有効であることが示されたが、それだけでは行動変容が生じないことも示された。また、学生のアンケートから、学生が地域でパンフレットを入手したのは、ほとんどがコンビニであり、予防戦術上のコンビニの重要性が示唆された。

保健室プロジェクトは、生徒の参加者数が少なく、効果評価を行うに至らなかった。

以上、本研究により、日本で初めての地域レベル対策の有効性と限界に関するエビデンスが獲得された。

◆地方の高校生の HIV/STD 関連知識、性行動に関する横断調査と経年・地域間比較

【方法】A 県で高校 2 年生を対象として実施された 2001 年の調査（31 校 4942 人参加）と 2002 年の介入前調査（42 校 7935 人参加）及び B 県で 2001 年に実施した高校 2 年生の調査（38 校 6839 人）を、比較可能な項目

について比較して、知識、意識、性行動などの経年変化や地域差について予備的検討を行った。

【結果】 地域間比較が可能な項目（飲酒、喫煙、セックスを知った時期、性メディアへの曝露状況、交際相手の属性、性交経験率、セックスパートナー数）について、ほとんど地域差が認められなかった。経年比較が可能な項目（家族との対話状況、性交経験率、初交年齢、セックスパートナー数）について、女子の経験率 2002 年が 2001 年に比し有意 ($p < 0.001$) に高値であったが、それ以外は、ほとんど差を認めなかった。以上から、高校生の性行動に地域格差は小さくまた、調査の再現性もよいことが示唆された。本年度に得られた新しい知見として、出会い系サイトの利用率が男女とも 15% 近くに上ること、薬物使用者で性交経験率が極めて高いことが判明した。

◆ 予防介入に対する高校生の反応の分析

本年度の学校ベースの予防介入研究で研究班が直接モデル授業を行った某学校で授業直後に感想文用紙に記入された感想文（871 名中 465 名が回答）を内容分析し、介入への評価と今後の改善策を検討した。

【方法】 感想文をワープロ入力し、エクセル、ワード、あるいは質的分析ソフトである「野鳥」を使って、介入で意図したメッセージや形式の受容度、対象者からの提案の 2 点を分析した。カテゴリー/コード分類による質的分析と、評価分類（一次、二次）の分布を計算する量的分析を行った。

【結果】 カテゴリーとして、コンドーム（14 コード）、関係性（3 コード）、性病（7 コード）、避妊（3 コード）、責任のすすめ（2 コード）、リスク感受性（1 コード）が抽出さ

れた。評価は、全体、メッセージ、授業形式について、それぞれ肯定的反応、否定的反応、分類困難に分類した。その結果、全体については、肯定的反応が 75.3%、否定的反応が 15.3%、分類不能が 6.2%であったが、否定的反応が一部のクラスに偏っており、担任教師の評価の影響が示唆された。

■ プロジェクト3: MSMの予防介入に関する研究（分担研究者：市川誠一）

研究者、コミュニティ、NGO、行政関係者のパートナーシップ（協働）により、以下の 5 課題を実施した。

◆ MSM における HIV 感染の動向に関する研究

【目的】 MSM（男性とセックスをする男性）の HIV 感染動向を HIV 検査受検者の感染率の推移からモニターする。

【方法】 東京都の某検査相談施設の受検者への匿名のアンケート調査（性行動を含む）の結果と、HIV 陽性者の感染経路のデータを付き合わせることによって、同性間性行為による感染者の推定値を算出し、その動向を解析した。

【結果】 東京都の某検査相談施設の全男性受検者 5184 人中、MSM の受検者数が 1545 人と推計され、MSM の HIV 抗体陽性者数は 68 名であった。MSM 受検者の HIV 抗体陽性率は 4.4% と推計されたが、これは前年まで 6 年間 3% 前後であったことを考えれば、大きな変化であり、今後の追跡観察が重要である。また、受検者の内容について 1993 年-2002 年の動向を見ると、30 歳未満者の減少（約 63% → 約 54%）、複数回受検者の増加（約 43% → 約 62%）が認められた。

◆大阪地域における HIV/STD 感染予防啓発の推進に関する研究 (MASH 大阪)

【目的】大阪地区において、MSM の行動変容 (性行動、検査) に有用なコミュニティベースの予防介入モデルを開発する。

【方法】大阪市堂山・ミナミ地域に集まるゲイを対象に、予防介入を実施し、ロケーションサンプリング (この場合クラブ参加者) と準実験的デザイン (pretest-posttest design) でその効果を評価した。予防介入は、昨年度のベースライン調査、検査イベントで判明した HIV/STD 感染状況などを参考に目標値や当事者性のある啓発内容を検討した。介入は、個人、集団、コミュニティ 3 レベルの介入を組み合わせ、多様なターゲットにリーチできるように設計した。

1) 個人レベルの予防介入 (SWITCH2002) : HIV/STD 予防相談・検査イベント SWITCH2002 を 5 月と 8 月に、合計 7 日間実施した。受検者のリスク低減を目的に検査前相談や、検査後カウンセリングを行い、陽性者は医療機関に紹介した。資金不足の関係で、受検者を 300 名に制限した。検査結果は、梅毒 TPHA 19.3%、HBs 抗体 19.7%、HIV 抗体 1.0% で、HIV のみならず、梅毒や HBV 等の性感染症についての啓発が依然必要であることが示された

2) 集団レベルの予防介入 : クラブにおける啓発プログラムを 3-8 月の間実施した。内容は、STD に関する情報やセイファーセックスに関するものとした。合計 714 名、一回平均 119 名が参加した。2003 年 1 月からは、医師を交えた情報伝達型プログラムを実施した。

3) コミュニティレベルの予防介入 : ① [アウトリーチ体制の構築] これまでの予防介入

の弱点であったアウトリーチ体制を構築し、コミュニティプログラムを大きく進展させた (様々なプロジェクトに延べ 260 名のボランティアが活動)。これが、以下②、③のプログラム実施を支える体制となった。② [コンドーム大作戦] コンドームへのアクセスの向上、予防手段としてのイメージの定着、バーとの連携の構築を目的として、対象地域に存在する 200 のゲイバー・スナックのうち 130 軒 (65%) に MASH 大阪で開発したコンドームディスペンサーを設置し、ボランティアによる補充を行いながらゼリー付コンドームの無料提供 (自由持ち帰り) を行った。また、路上配布も行い、目標値 5 万個を超える 55000 個を配布した。③ [ニュースレター] 2002 年 12 月以来、MASH 大阪のニュースレターを毎月発行し、180 軒の商業施設に毎月 5500 部を配布した。④ [梅毒啓発しおり] 前年度の検査イベントで梅毒陽性率が高率であったことを踏まえ、梅毒啓発しおりを開発し、2002 年度に 9500 部を配布した。

4) MASH 大阪による予防介入の効果評価 : フォローアップ調査として、大阪市堂山地域のクラブでアンケート調査 (以下、クラブ調査) を行い、1999 年の 1 次調査、2000 年の 2 次調査、2001 年の 3 次調査と比較分析した。その他、SWITCH 利用者アンケート、コンドーム大作戦のプロセス評価のための調査、検査イベント参加者へのアンケート調査を実施した。

【結果】MASH 大阪の予防介入の効果評価

① HIV 検査受検率 (過去 1 年) への効果 : クラブ調査の対象者における HIV 検査受検率は、1999 年 18.5% (n=322)、2000 年 26.5% (n=376)、2001 年 25.5% (n=245)、

2002年 34% (n=417) と有意に増加した (p<0.01)。SWITH 参加者の中の受検率も、2000年 24% (n=251)、2001年 41.5% (n=396) と有意に増加し (p<0.01)、3年間の検査イベントがコミュニティの検査率の向上に大きく貢献したことが示された。

②配布コンドームの浸透度：ゲイバー及び街頭で配布コンドームの浸透度を測る調査を8月と11月に実施し、11月時点で受取率(配布コンドームを手にしたことのある人の割合)は69%に達していることを確認した。また、8月と11月の調査結果の比較から、配布コンドームが、コンドーム使用頻度の低い層(全く不使用+不使用多いやHIV感染可能性が「十分ある」と答えた層)に大きく浸透したことが示された。

③コンドームの使用頻度(過去6ヶ月間)：アナルセックス時のコンドーム常用率は、特定の相手との場合、1999年～2001年の間、35-40%の範囲であったものが、2002年には45%と上昇傾向を示したが、統計的有意差は得られなかった。一方、不特定の相手との場合の常用率は、47%～63%の間で経年的に大きく変動し、増加傾向は認められなかった。これらの結果から、2002年までのMASH大阪プロジェクトでは、検査行動に大きく影響し、またコンドーム使用については、配布コンドームが大きく浸透したものの、明確な行動変容を誘導するには至っていないことが示唆された。

◆東京地域における HIV/STD 感染予防啓発の推進に関する研究 (MASH 東京)

【目的】東京地区において、MSM の行動変容(性行動、検査行動)に有用なコミュニティベースの予防介入モデルを開発する。

【方法と結果】 コミュニティ連携を進展さ

せるプログラムとして、①MASH 東京報告会の開催、②セーファーセックスワークショップ・MASHROOM の月例開催、③ニューズレターNo2 の配付、④コミュニティ啓発誌「SH」の発行、⑤STD 医療機関への連携・受療アクセスの改善への取組み、⑥新宿保健所主催のゲイ対象 HIV/STD 検査における予防相談等の協力、⑦コミュニティのコンドームアウトリーチ連携への協議、⑧ハッテン場プロジェクト (Rainbow Ring) の推進を行った。

また、新規研究として、NTT インターネットタウンページに掲載されている、東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県下の性病科を標榜する 40 施設に HIV 検査、STD 検査・診療、男性同性愛者の受療の有無や診療の可能性などについての質問票調査を行った。56 施設から回答 (40%) があり、殆どから診療に応じるとの回答が得られ、今後の男性同性愛者の STD/HIV の受療機会を推進する上で有用な情報が得られた。

◆インターネットによる MSM のコンドーム使用と心理・社会的要因に関する研究

【目的】MSM のインターネット利用層の性行動の実態、心理・社会的問題を解明し、インターネットを介した予防介入プログラムを開発する。

【方法】インターネットによる通信内容を暗号化する http プロトコール (SSL) によって、情報漏洩保護を図りつつ、自由記述式無記名質問票による横断調査を実施した。3月14日までに収集した509件の中間分析結果を示す。

【結果】研究参加者は20-30代が約8割を占めた。HIV/STI 関連知識の正答率はほぼ全項目で80%台の高率であった。年齢階級