

図7 異性間性的接触によるAIDS 人口10万対 日英米比較

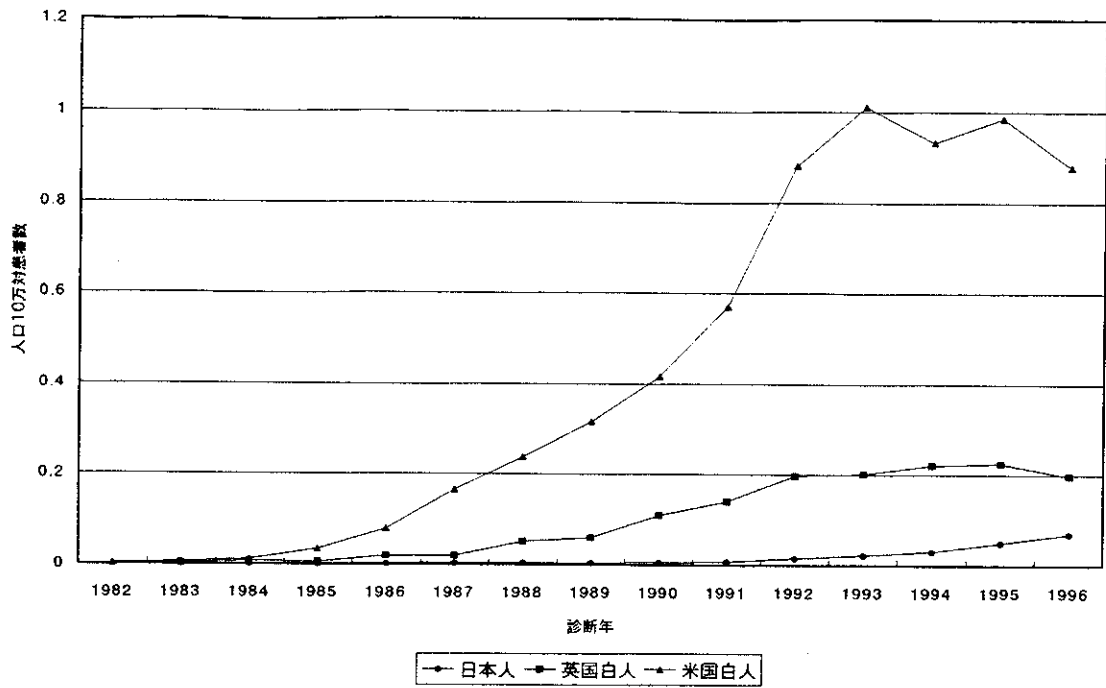
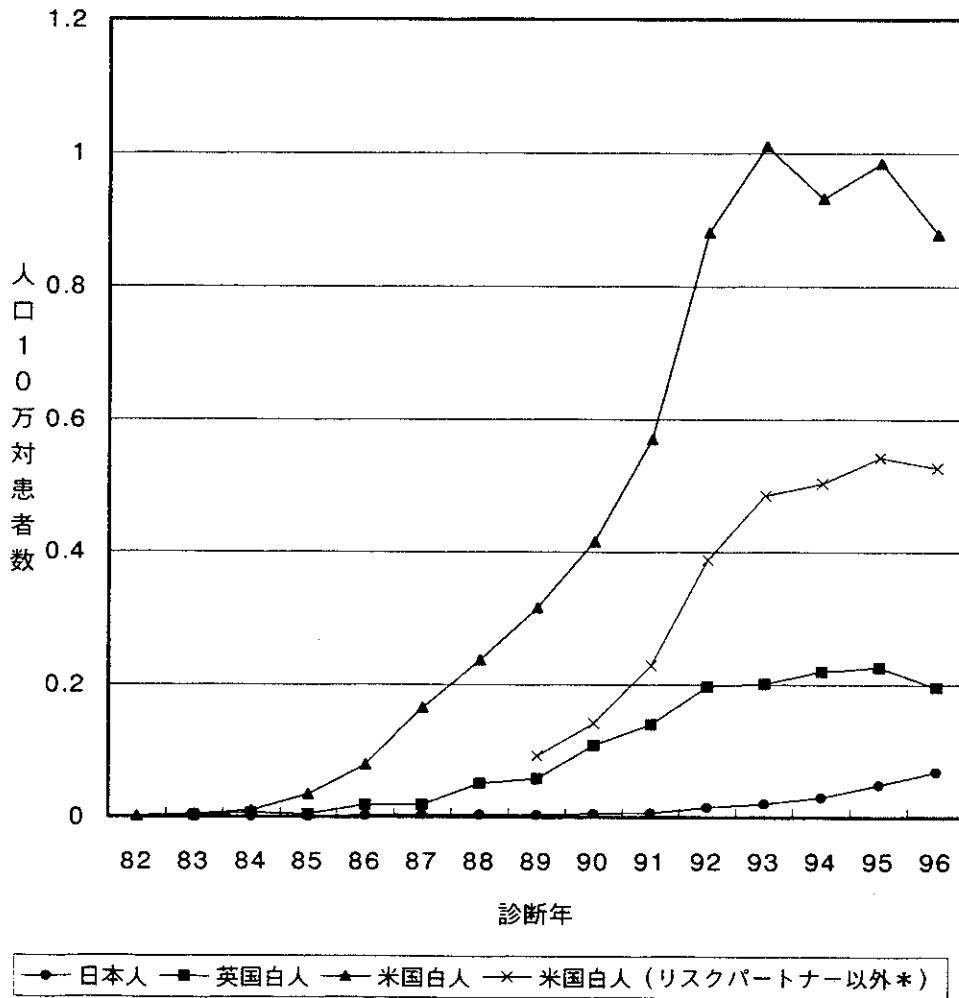
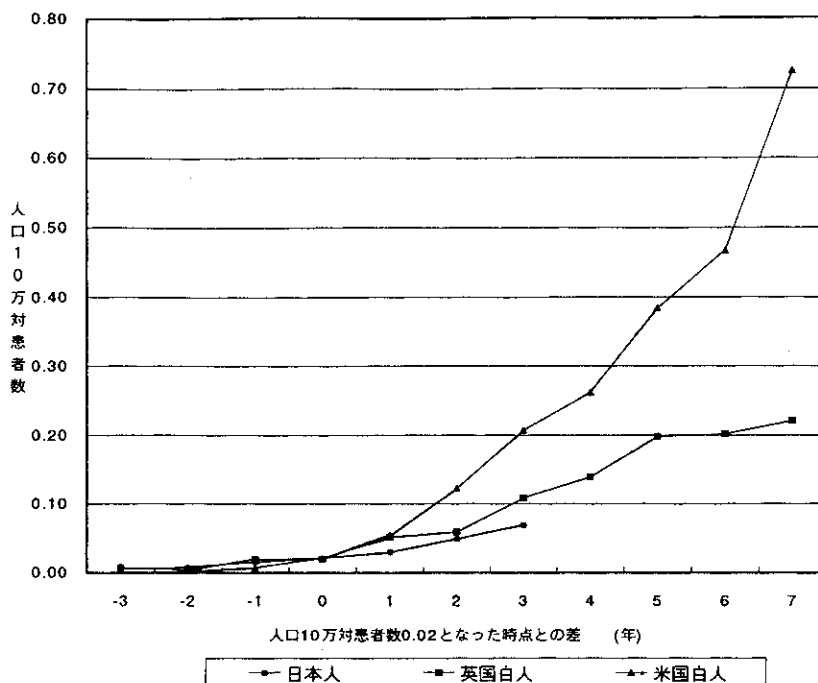


図8 異性間性的接触によるエイズ 人口10万対患者数日英米比較



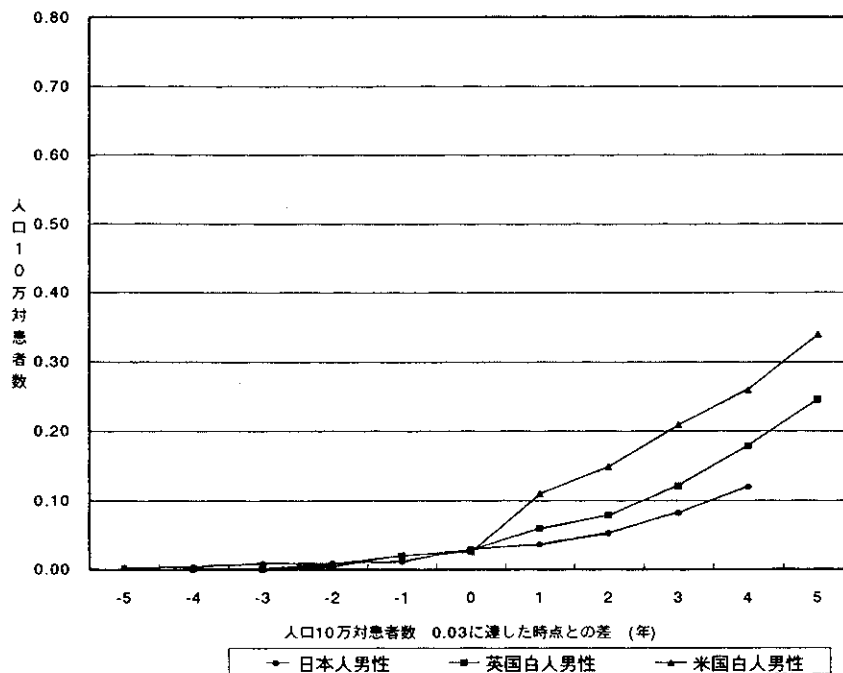
* 異性間性的接触の相手がMSM、IDUである場合を除いた数

図9-1 異性間性的接触によるエイズ
10万対患者数0.02に達した時点とを基準とした比較



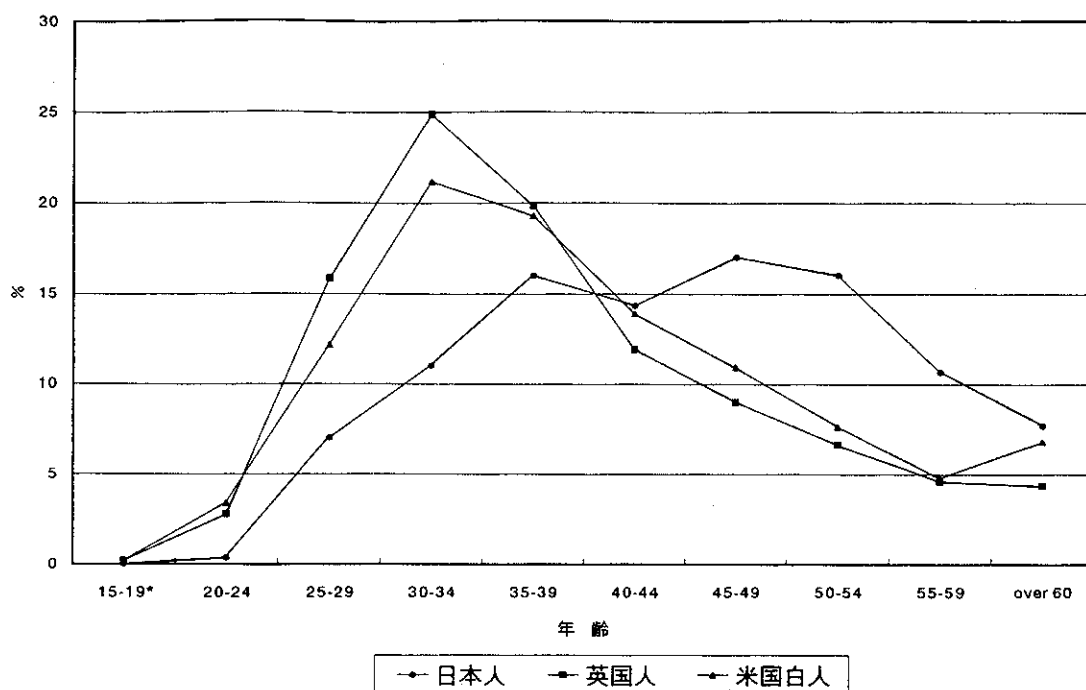
(注) 日本人 1993年 0.020/10万対
英国白人 1987年 0.018/10万対
米国白人 mid84-mid85 0.020/10万対

図9-2 異性間性的接触によるエイズ—男性のみ—
人口10万対患者数0.03に達した時点とを基準とした比較



(注) 日本人男性 1992年 0.028/10万対
英国白人男性 1987年 0.027/10万対
米国白人男性 1986年 0.025/10万対

図10 異性間性的接触で感染したエイズ（男性）



* 米国 13-19
日・英 as of December 1997, 米国 as of December 1996

図11 異性間性的接触によるエイズ、日本人男性

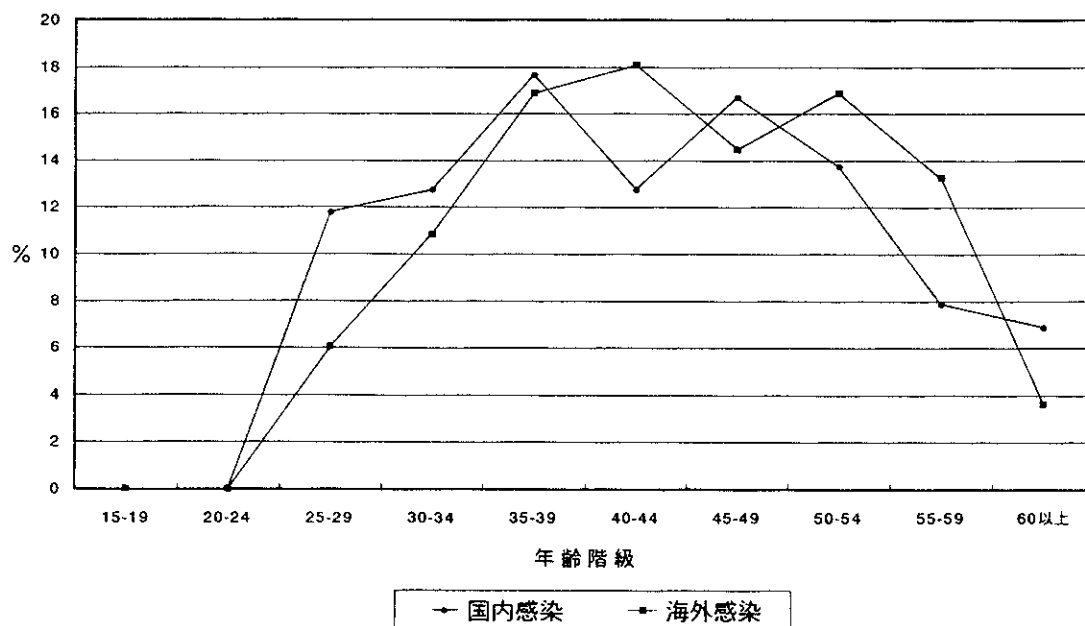


表1 1999年WHO西太平洋事務局（Western Pacific Region/WHO）におけるHIV、AIDS and STI Surveillanceに関する国および地域の測定指標（indicators）と目標についての最終結論（1999年6月）

HIVおよびAIDS

測定指標	わが国における可能性及び必要性について
1. 国、地域ごとの性、年齢、感染経路別のAIDS/HIV症例報告	可能、必要
2. 推定AIDS患者数	可能、必要
3. 今後5年間のAIDS患者数推定	幾つかの仮定の下に可能 必要性
4. 国および地域ごとのAIDS死亡報告	現状では不可能、必要
5. 病院内に収容されている患者の中のAIDS患者の割合	不必要
6. リスクグループにおけるHIV推定有病率	現状では不可能、 必要性はある
7. 国および地域レベルのHIV推定有病率	ある程度は可能、必要

STI

測定指標	わが国における可能性及び必要性について
8. STI感染あるいは有症状のセックスワーカーの割合	不可能、必要性はある
9. 初産婦における梅毒感染率	可能、必要
10. 最も典型的な抗生剤に耐性の淋菌感染症の割合	現状では不可能、必要
11. 妊婦(あるいは一般人口を代表すると考えら集団)に最も多く見られるSTI病原体の有病率	可能、必要

性行動

測定指標	わが国における可能性及び必要性について
12. 不特定パートナーとの性交渉で常にコンドームを使用する女性セックス・ワーカーの割合	不可能、必要
13. 不特定パートナーとの性交渉で常にコンドームを使用するMSMの割合	限られた対象で可能、必要
14. 器具を共有する静脈薬物常用者の割合	不可能、必要性はある
15. 器具を消毒する静脈薬物常用者の割合	不可能、不必要
16. 性行動が活発な青少年(15～24歳)の初めての性交渉年齢の中央値	限られた対象で可能、必要
17. 過去1年間に2人以上の性交渉相手を有した青少年(15～24歳)の割合	限られた対象で可能、必要性はある
18. 不特定パートナーとの性交渉で常にコンドームを使用する青少年(15～24歳)の割合	限られた対象で可能、必要
19. 過去1年間にコマーシャル・セックスワーカーと性交渉を持った男性の割合	限られた対象で可能、必要
20. 女性コマーシャル・セックスワーカーとの性交渉で常にコンドームを使用する男性の割合	限られた対象で可能、必要

データの活用と普及

測定指標	わが国における可能性及び必要性について
21. 国家レベルでのSTI、HIV、AIDSの疫学情報の年報の作成、また地域レベルの疫学情報の年2回の報告	一部実施、必要
22. 政策決定者、マスメディア、プログラム実行者からなる国指導の毎年の市民参加型会合	現状では不可能、必要
23. STI、HIV、AIDSの状況分析についての年2回の国指導の意見調整会議	現状では不可能、必要性はある

6. 研究発表

論文発表

鎌倉光宏：H I V・エイズの歴史、職場とエイズ(第6版), (財)産業医学振興財団、東京、p3-16、1999

鎌倉光宏：H I V・エイズの疫学、職場とエイズ(第6版), (財)産業医学振興財団、東京、p24-35、1999

鎌倉光宏 編：健康保険組合のエイズ対策などに関する実態調査報告書、健康保険組合連合会、東京、p1-35、1999

The Working Group of Annual AIDS Surveillance, and AIDS Surveillance Committee, Japan: Annual Surveillance Report of HIV/AIDS in Japan, 1997. Jpn. J. Infectious Diseases, 52: 55-87, 1999

鎌倉光宏：新しい感染症予防法における腸管感染症. Journal of Gastrointestinal Research, 7(6): 478-483, 1999

鎌倉光宏：世界のH I V感染症/エイズの疫学. Confronting HIV 12 : 1-3, 1999年11月

Tamami Umeda: Increase in heterosexually acquired AIDS among Japanese, 1986-1996. Jpn. J. Infect. Dis. 67-68, 1999

梅田珠実: 薬物濫用とエイズ—諸外国の現状 精神医学レビュー 34 (1), 2000年

鎌倉光宏：A I D S, 314-320、保健婦(士)業務要覧第9版改訂版, (株)日本看護協会出版会、2000年2月

学会発表

Mitsuhiro Kamakura, Masahiro Kihara : HIV/AIDS Surveillance in Japan; Current situation, future perspectives and Experience of The Study Group on HIV/AIDS in Japan. 2nd Workshop on HIV, AIDS and STI Surveillance in the Western Pacific Region, 1999年6月

Mitsuhiro Kamakura, Seiichi Ichikawa, Hirokazu Kimura, Shuuji Hashimoto, Yoshikazu Nakamura, Masahiro Kihara : Estimated lifetime cost of HIV infected

persons based on a simulated natural history. 5th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, 1999年10月

加藤真吾、清水香代子、根岸昌功、山下直哉、鎌倉光宏、杉田哲佳、小林芳夫：HIV-1 サブタイプと遺伝子診断、第48回日本感染症学会東日本地方回総会、1999年10月

Mitsuhiro Kamakura: Country updates, HIV/AIDS in Japan, The Kuala Lumpur Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network Symposium, The Status and Trends of the HIV/AIDS/STD Epidemics in Asia and the Pacific, 1999年10月

Mitsuhiro Kamakura, Masahiro Kihara : Suggested indicators for HIV/AIDS surveillance in Asia/Pacific Region. 第13会日本エイズ学会、1999年12月

加藤真吾、杉田哲佳、田上尚道、花房秀次、鎌倉光宏、小林芳夫、山下直哉、根岸昌功：P M B C 培養法によるウイルス分離とHIV-1 RNA レベルの関係。第13会日本エイズ学会、1999年12月

Mitsuhiro Kamakura, Kenji Soda, Shuji Ando, Takashi Kitamura : Current status and trends of the HIV epidemics in Asia and the world., 5th International Conference on Emerging Infectious Diseases in the Pacific Rim, United States-Japan Cooperative Medical Science Program, 2000年1月

鎌倉光宏：最近の感染症の動向と感染症予防法、職場における感染症予防教育研修会、1999年10月、11月、2000年2月

Mitsuhiro Kamakura, Kenji Soda, Shuji Ando, Takashi Kitamura: The Current status and trends of the HIV epidemics in the world. 12th Joint Meeting of AIDS Panel, Japan-U.S. Cooperative Medical Science Program, 2000年3月

Mitsuhiro Kamakura, Kenji Soda, Shuji Ando, Takashi Kitamura: Epidemiological analysis of the trends of HIV/AIDS in Japan and the United States. 12th Joint Meeting of AIDS Panel, Japan-U.S. Cooperative Medical Science Program, 2000年3月

H I V 感染症の医療費に関する研究

医療に関する情報の解析グループの平成 11 年度報告

グループ長：木村博和(横浜市立大学医学部公衆衛生学講座)
班 員：木村 哲(東京大学医学部附属病院感染制御部)
岡 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)
市川誠一(神奈川県立衛生短期大学衛生技術科)
研究協力者：増田剛太(東京都立駒込病院感染症科)
相楽裕子(横浜市立市民病院感染症科)
坂本光男(横浜市立市民病院感染症科)
白阪琢磨(国立大阪病院臨床研究部ウイルス研究室)
岩本愛吉(東京大学医科学研究所附属病院)
伊藤 章(横浜市立大学医学部附属病院臨床検査部)
橋本修二(東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻)

研究要旨：H I V 感染症患者 59 人の抗 HIV 薬による多剤併用療法普及後の HIV 感染症(血友病を除く)の医療費を調査し、1995 年の医療費と比較することにより、多剤併用療法の HIV 感染症の医療費へ及ぼす影響について検討した。AIDS 非発症者での医療費は外来医療費を中心に月額 169,000~246,000 円だった。CD4 値が低いほど、また初診からの経過が長いほど、また抗 HIV 薬の服用数が多いほど費用は高額だった。1995 年調査時の費用(月額 8,000~104,000 円)からは著しく増加していた。AIDS 発症者の医療費については、既往者では月額 115,000~569,000 円だった。初診からの経過が長くなるにしたがって月額 20 万円程度に安定した。1995 年の初診時からの医療費の推移は最初高額で一時減少しその後上昇するという U 字型だった。多剤併用療法の普及による予後の改善に伴う入院医療費の減少の可能性が示唆された。

A. 研究目的

3 年間の研究目的は、プロテアーゼ阻害薬の開発や多剤併用療法普及による非血友病 HIV 感染症の医療費への影響を調査することであった。平成 9 年度は海外の医療費に関する文献調査および調査票の作成検討を行った。平成 10 年度は 1 医療機関において予備調査を行い外来医療費の推計を試みた。

本年度は 4 医療機関(関東 3, 近畿 1)において医療費調査を実施し、平成 7 年の医療費調査の結果と比較することにより、治療方法の変化による影響を検討した。

B. 研究方法

1. 対象者と資料

本報告の分析対象者は、平成 11 年 7 月以降 2 医療機関を受診中の HIV 感染症患者のうち、本

調査への協力で書面で同意した 59 人(男 58 人、女 1 人)とした。このうち 38 人は AIDS 発症の既往のない感染者(AIDS 非発症者)、21 人は AIDS 発症の既往のある感染者(AIDS 既往者)だった。対象者の属性を表 1 に示す。男性は 20 歳代 10 人、30 歳代 21 人、40 歳代 18 人、50 歳代 9 人、70 歳代 1 人だった。女性は 30 歳代だった。本報告の調査期間は平成 11 年 7 月から 12 年 1 月までとした。

医療費に関する調査資料には、診療科目別の診療報酬明細書の写しまたはそれに準ずる各医療機関の会計カードを利用した。対象者の病状(CD4 値、HIV-RNA 量、AIDS 発症の既往歴)については主治医に聞き取り調査を行った。その他の受療状況に関する情報は会計カードなどの記録を利用した。

2. 医療費の推計

医療費の範囲は「国民医療費(厚生省大臣官房統計情報部編)」にある「国民医療費の範囲」に準じた。診療報酬額の診療行為別内訳は「社会医療診療行為別調査報告(厚生省大臣官房統計情報部編)」の項目に準じて分類した。ただし入院医療費には入院時食事療養費を含めて算出した。医療機関が院外処方せんを交付した場合、処方内容の薬剤料を診療報酬額に加えて外来医療費とした。

病期別の医療費(月額)は次のように算出した。調査期間中の最初の受診から最後の受診までの間をその患者の観察期間とした。観察期間中の外来医療費と入院医療費の総合計値を観察月数で除したものを、その患者の総医療費(月額)とした。また観察期間中の外来医療費の合計値を観察月数で除したものを、外来医療費(月額)とした。

対象者の病期は観察開始時の CD4 値と AIDS 発症の既往歴から 4 群に分類した。AIDS 既往者は AIDS 群に、AIDS 非発症者は AC1 群(CD4 細胞数 500 以上)、AC2 群(CD4 細胞数 200 以上 500 未満)、AC3 群(CD4 細胞数 200 未満)に分類した。

抗 HIV 薬の服薬数別の医療費、ならびに受療時期(初診から調査時点までの経過期間)別の医療費は各月ごとの医療費を観察単位とした。

3. 1995 年調査との比較

1995 年の医療費調査(前回調査)に利用した資料のうち、病状、服薬状況、社会保険等の利用状況が明らかな 40 人の資料については、今回と同様の方法で病期別、服薬数別、受療時期別の各医療費を算出し、今回の結果(1999 年)と比較した。

集計にはパソコン用統計解析ソフト HALBAU for WINDOWS を使用した。集計結果は中央値と四分点で表現した。

C. 研究結果

1. 病期別の医療費

病期別の月額医療費を表 2 に示す。今回調査

(1999 年)59 人の総医療費(中央値と四分点)をみると、AC-1 群が 169,000 円(14,000 円, 193,000 円)、AC-2 群 217,000 円(163,000 円, 246,000 円)、AC-3 群 246,000 円(185,000 円, 277,000 円)、AIDS 群 208,000 円(177,000 円, 241,000 円)だった。AIDS 非発症群では病状悪化に伴なって医療費が増加した。この傾向は外来医療費についても同様だった。AIDS 既往者についても CD4 値別にみると(表中には示さず)、 $500 \leq CD4$ 群が 184,000 円(176,000 円, 192,000 円)、200~499 群 203,000 円(177,000 円, 238,000 円)、 $CD4 \leq 199$ 群 234,000 円(192,000 円, 299,000 円)と、病状悪化に伴ない増加した。

各病期の総医療費の診療行為別内訳をみると、外来投薬料が AIDS 非発症の各群では 83~88%を、AIDS 発症群では 72%を占めていた。

前回調査(1995 年)40 人の総医療費(中央値と四分点)は、AC-1 群が 8,000 円(7,000 円, 12,000 円)、AC-2 群 38,000 円(12,000 円, 63,000 円)、AC-3 群 100,000 円(80,000 円, 129,000 円)、AIDS 群 404,000 円(266,000 円, 781,000 円)だった。

各病期の診療行為別内訳は、AC-1 群では外来検査料が 50%を、AC-2 群と AC-3 群では外来投薬料が約 70%を、AIDS 群では入院医療費が 90%を占めていた。

2. 服薬数別の医療費

抗 HIV 薬の服薬数別の医療費を表 3(AIDS 非発症者)と表 4(AIDS 既往者)に示す。

今回調査の AIDS 非発症者の総医療費(中央値と四分点)は、非服用群で 27,000 円(2,000 円, 38,000 円)、2 剤併用群 158,000 円(142,000 円, 175,000 円)、3 剤併用群 214,000 円(196,000 円, 230,000 円)、4 剤併用群 248,000 円(239,000 円, 294,000 円)だった。AIDS 既往者の総医療費は、非服用群で 16,000 円(-, 37,000 円)、3 剤併用群 213,000 円(166,000 円, 227,000 円)、4 剤併用群 231,000 円(193,000 円, 331,000 円)だった。AIDS 非発症群、既往者群ともに抗 HIV 薬の服薬数が多くなるに従って医療費も増加した。しかし AIDS 非発症群と既往者群の間にはほとんど差

がなかった。

前回調査の AIDS 非発症者の総医療費(中央値と四分点)は、非服用群で 15,000 円(4,000 円, 21,000 円), 1 剤使用群 77,000 円(53,000 円, 103,000 円), 2 剤併用群 229,000 円だったのに対し、AIDS 既往者群では、非服用群で 531,000 円(106,000 円, 809,000 円), 1 剤使用群 162,000 円(100,000 円, 591,000 円), 2 剤併用群 923,000 円(210,000 円, 1,339,000 円)と非常に高額だった。

3. 受療時期別の医療費

受療時期(初診から調査時点までの経過期間)別の医療費を表 5(AIDS 非発症者)と表 6(AIDS 既往者)に示す。

AIDS 非発症者での受療時期別の総医療費(月額)の推移は、1~2 ヶ月で 115,000 円, 3~5 ヶ月 166,000 円, 6~11 ヶ月 194,000 円, 12~23 ヶ月 204,000 円, 24 ヶ月以上で 216,000 円と、初診から受療期間が長くなるにしたがって次第に増加する傾向を示した。

AIDS 既往者での受療時期別の総医療費(月額)は、1~2 ヶ月での 341,000 円がもっとも高く、その後は 20 万円程度で推移した。

前回調査の AIDS 非発症者での受療時期別の総医療費(月額)の推移は、はじめの 5 ヶ月までが 5,000~16,000 円, 6~23 ヶ月の期間が 40,000 円程度, 24 ヶ月以降が 83,000 円と、今回と同様に次第に増加する傾向を示したが、金額はきわめて低かった。一方、AIDS 既往者での推移は、最初の 0 ヶ月以内の 789,000 円から次第に減少して 6~11 ヶ月で 120,000 円まで下がった後、反転して次第に増加し、24 ヶ月以降で 628,000 円まで上昇するという U 字型の傾向を示した。

D. 考察

今回調査の病期別の総医療費を前回(1995 年)の結果と比較すると、AC-1 群では 161,000 円, AC-2 群で 179,000 円, AC-3 群で 102,000 円増加していたのに対し(図 1), AIDS 群では約 200,000 円減少していた。外来医療費は、すべての群で増

加していた(図 2)。

AIDS 非発症群における医療費の増加は、より早期での多剤併用療法の開始によるものと考えられる。抗 HIV 薬の服薬状況についてみると 1999 年と 1995 年当時の状況は大きく異なる(表 3, 4)。今回調査の対象者では 2~4 剤の多剤併用が一般的で単剤使用ということはほとんどない。しかし前回調査では服薬していないか、服薬していても単剤のみがほとんどで 2 剤以上の併用は極めてまれである。また受療時期別の医療費の推移をみると今回の調査では初診後 1~2 ヶ月の時期からすでに 10 万円を超えているのに対し、前回調査では初診後半年までは 1 万 6 千円程度だったことがわかる(図 3)。これらの結果は現在の抗 HIV 薬による治療が最初から 3 剤併用療法による治療が主体であることをよく反映していると考えられる。

一方、今回調査の AIDS 群での医療費の減少については次のような可能性が考えられる。第 1 は、今回調査した AIDS 群が外来での通院治療を主とする AIDS 既往者群であることから、外来医療費が主体で AIDS 発病時の入院医療費などは含まれていないこと。第 2 は、AIDS 既往者群は外来通院が可能なほどまでに回復した集団であることから、今回の対象者が治療に対する反応の良好な患者に偏っていた可能性があること。これらにより今回の AIDS 群で見かけ上医療費が減少した可能性が考えられる。第 3 の原因としては治療方法の進歩による入院治療の減少があげられる。

受療時期別の医療費の推移は、1995 年の場合初診時高額でその後減少して再度上昇するという経過だったのに対し、1999 年は初診時高額だったのが次第に減少しその後 20 万円程度で一定に推移するという経過をたどった(図 4)。つまり初診から 1 年以降の医療費の経過が異なっていた。本研究の対象とした AIDS 群は 1995 年、1999 年の患者とも初診時あるいは初診後すぐに AIDS と診断された症例であり、AIDS 未発症の HIV 感染者がその後 AIDS を発症した症例は含まれていない。つまり 1995 年の医療費の推移で観察され

た初診後 1 年以後の上昇は、治療後一時軽快したがその後病状が悪化しそれに伴って治療費が増加したことによると考えられる。1999 年の場合、総医療費(月額)の最大値の経過をみると 1995 年と同様の傾向を観察できるが(表 6)、全体の傾向とまでは至っていない。この差異は多剤併用療法の普及に伴う予後の改善、病状の安定化による可能性は十分に考えられる。

今回分析対象とした症例には AIDS 発病時の医療費の資料は含まれていない。したがって今後、初診時に AIDS を発病した症例だけでなく、AIDS 非発症者での転症例について調査することにより、多剤併用療法の普及による医療費への影響がより明白になると考えられる。さらに初診時の病状とその後の医療費の動向との関係について分析することにより、予防対策の効果指標として基礎資料となることが期待されるであろう。

E. まとめ

抗 HIV 薬による多剤併用療法普及後の HIV 感染症(血友病を除く)の医療費を調査し、1995 年の医療費と比較することにより、多剤併用療法の HIV 感染症の医療費へ及ぼす影響について検討した。

AIDS 非発症者での医療費は外来医療費を中心に月額 169,000~246,000 円だった。CD4 値が低いほど、また初診からの経過が長いほど、また抗 HIV 薬の服用数が多いほど高額だった。1995 年調査時の費用(月額 8,000~104,000 円)からは著しく増加した。

AIDS 発症者の医療費については、既往者では月額 115,000~569,000 円だった。初診からの経過が長くなるにしたがって月額 20 万円程度に安定した。1995 年の初診時からの医療費の推移は U 字型だった。

多剤併用療法の普及による予後の改善に伴う入院医療費の減少の可能性が示唆された。

図1 病期別の総医療費(月額)

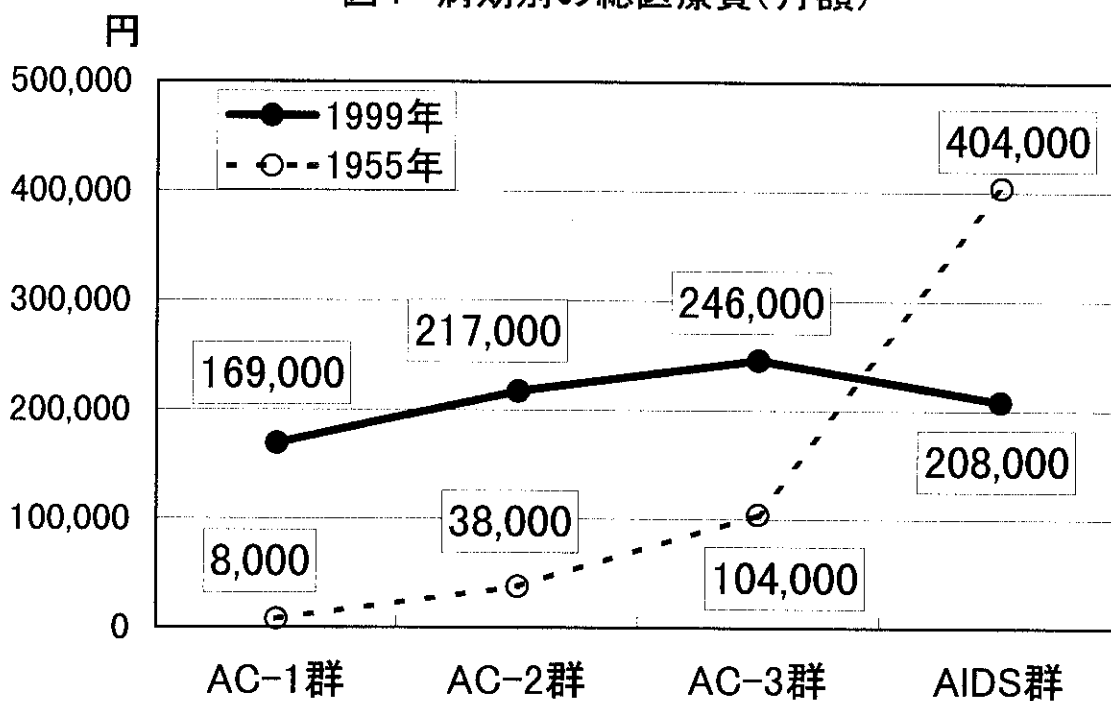


図2 病期別の外来医療費(月額)

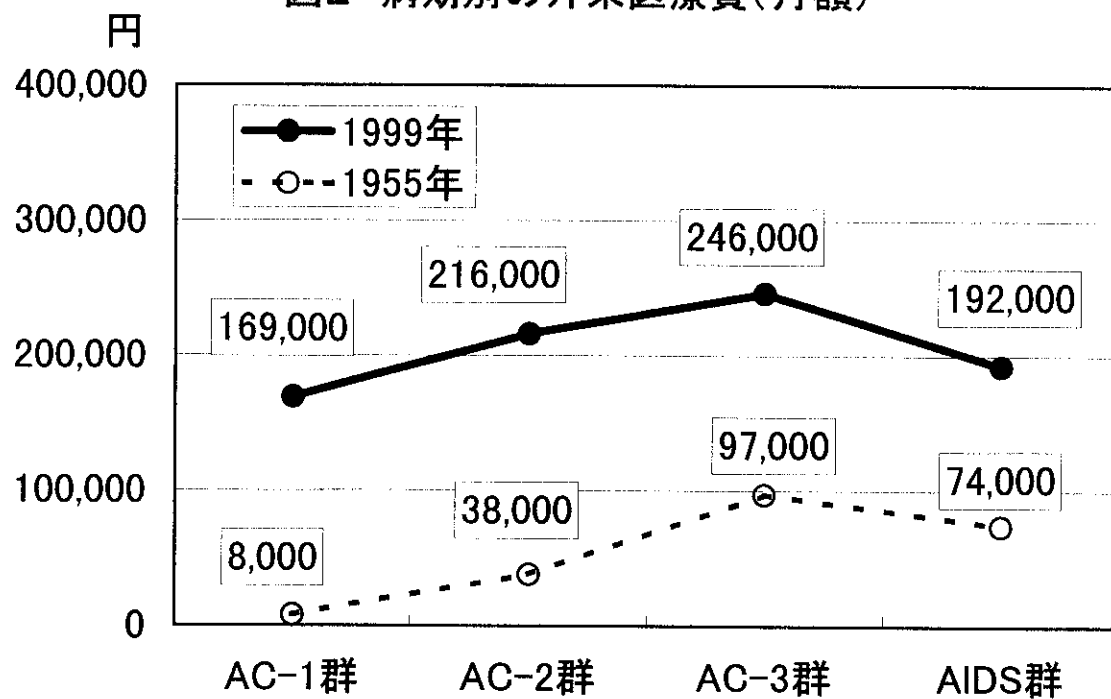


図3 受療時期別にみたAIDS非発症者での総医療費(月額)

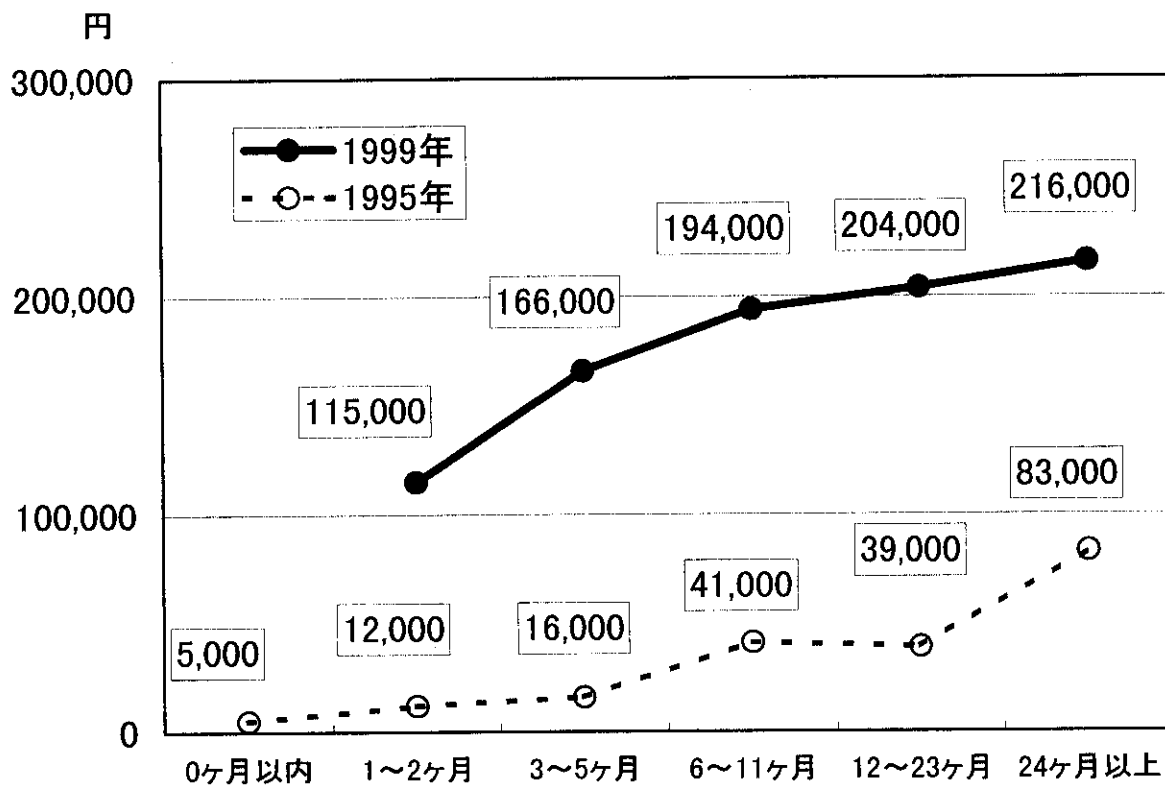


図4 受療時期別にみたAIDS既往者での総医療費(月額)

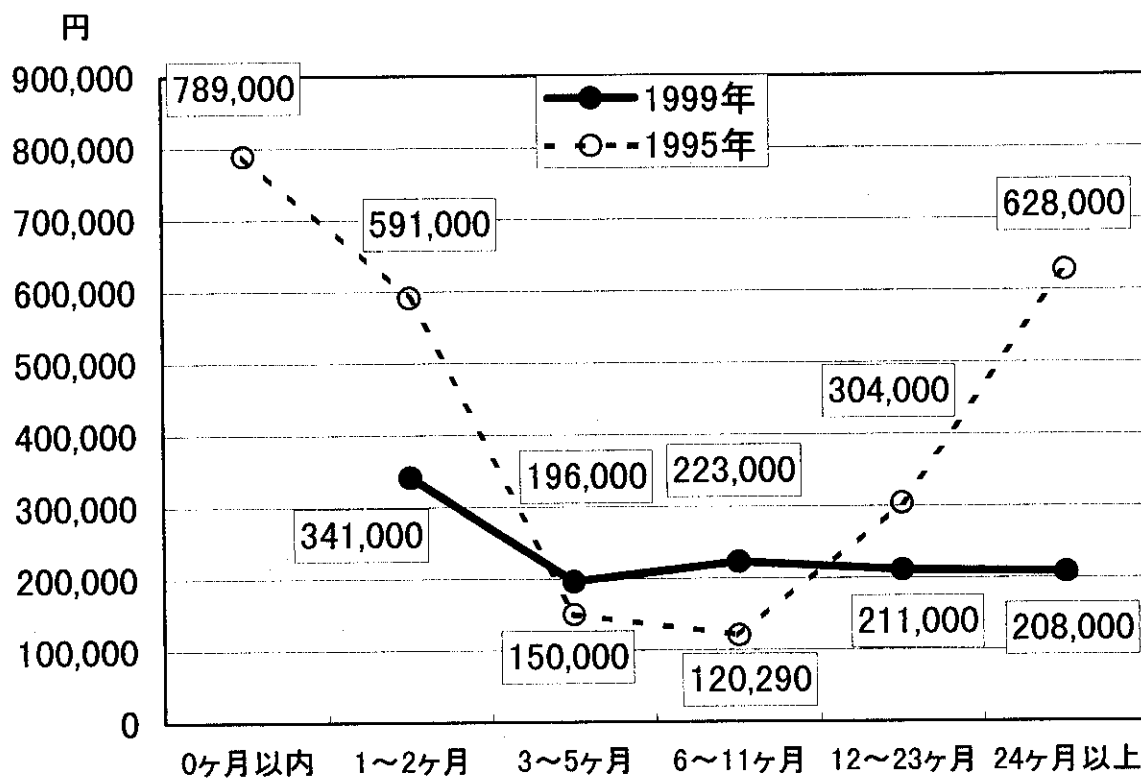


表1 対象者の属性

	N	AIDS非発症者	AIDS既往者
		38 (%)	21 (%)
年齢(追跡開始時)			
25～29歳		9 (23.7)	1 (4.8)
30～39歳		14 (36.8)	7 (33.3)
40～49歳		10 (26.3)	8 (38.1)
50～59歳		5 (13.2)	4 (19.0)
60～69歳		0 (0.0)	0 (0.0)
70～79歳		0 (0.0)	1 (4.8)
受療歴(初診から調査開始時までの期間)			
1～5ヶ月		6 (15.8)	3 (14.3)
6～11ヶ月		7 (18.4)	2 (9.5)
12～23ヶ月		15 (39.5)	10 (47.6)
24～35ヶ月		9 (23.7)	3 (14.3)
36ヶ月以上		1 (2.6)	3 (14.3)
医療保険(調査期間中の主なもの)			
国保		19 (50.0)	11 (52.4)
組合		12 (31.6)	1 (4.8)
政管		3 (7.9)	2 (9.5)
共済		1 (2.6)	1 (4.8)
老人		0 (0.0)	1 (4.8)
生保		3 (7.9)	5 (23.8)
公費負担医療の利用状況			
心障者医療助成		16 (42.1)	12 (57.1)
更正医療		6 (15.8)	1 (4.8)
生活保護		3 (7.9)	5 (23.8)
利用せず		13 (34.2)	3 (14.3)
CD4値(調査開始時)			
500～		10 (28.6)	2 (9.5)
200～499		21 (60.0)	11 (52.4)
～199		4 (11.4)	8 (38.1)
HIV-RNA量(調査開始時)			
～999		19 (54.3)	13 (65.0)
1,000～9,999		8 (22.9)	4 (20.0)
10,000～99,999		5 (14.3)	2 (10.0)
100,000～		3 (8.6)	1 (5.0)
抗HIV薬使用数(調査期間中の主なもの)			
4剤併用		5 (13.2)	5 (23.8)
3剤併用		22 (57.9)	16 (76.2)
2剤併用		5 (13.2)	0 (0.0)
なし		6 (15.8)	0 (0.0)
抗HIV薬処方日数(月当たり)			
28日未満		12 (31.6)	13 (61.9)
28日以上		26 (68.4)	8 (38.1)
外来受診日数(月当たり)			
1日未満		1 (2.6)	2 (9.5)
1日～		31 (81.6)	15 (71.4)
2日～		5 (13.2)	3 (14.3)
3日以上		1 (2.6)	1 (4.8)
内科外来受診日数(月当たり)			
1日未満		1 (2.6)	2 (9.5)
1日～		33 (86.8)	16 (76.2)
2日～		3 (7.9)	2 (9.5)
3日以上		1 (2.6)	1 (4.8)

表2 病期別の医療費(月額)と受診日数(月あたり)

	AC-1群	AC-2群	AC-3群	AIDS群
総医療費				
今回(1999年)	(N=12)	(N=22)	(N=4)	(N=21)
最大値	271,000	280,000	294,000	569,000
第3四分位	193,000	246,000	277,000	241,000
中央値	169,000	217,000	246,000	208,000
第1四分位	14,000	163,000	185,000	177,000
最小値	10,000	48,000	137,000	115,000
前回(1995年)	(N=7)	(N=10)	(N=8)	(N=10)
最大値	26,000	89,000	151,000	975,000
第3四分位	12,000	63,000	129,000	781,000
中央値	8,000	38,000	104,000	404,000
第1四分位	7,000	12,000	80,000	266,000
最小値	5,000	10,000	53,000	153,000
外来医療費				
今回(1999年)	(N=12)	(N=22)	(N=4)	(N=21)
最大値	271,000	280,000	294,000	465,000
第3四分位	193,000	238,000	277,000	231,000
中央値	169,000	216,000	246,000	192,000
第1四分位	14,000	163,000	185,000	167,000
最小値	10,000	48,000	137,000	21,000
前回(1995年)	(N=7)	(N=10)	(N=8)	(N=10)
最大値	29,000	89,000	116,000	136,000
第3四分位	12,000	63,000	106,000	104,000
中央値	8,000	38,000	97,000	74,000
第1四分位	7,000	11,000	70,000	30,000
最小値	5,000	4,000	53,000	22,000
入院医療費				
今回(1999年)	(N=0)	(N=2)	(N=0)	(N=3)
最大値	-	26,000	-	54,851
第3四分位	-	-	-	-
中央値	-	24,000	-	25,320
第1四分位	-	-	-	-
最小値	-	22,000	-	1,657
前回(1995年)	(N=0)	(N=0)	(N=1)	(N=10)
最大値	-	-	-	975,000
第3四分位	-	-	-	744,000
中央値	-	-	58,000	321,000
第1四分位	-	-	-	174,000
最小値	-	-	-	107,000
外来受診日数				
今回(1999年)	(N=12)	(N=22)	(N=4)	(N=21)
最大値	2.30	11.0	2.30	4.30
第3四分位	1.25	1.8	1.90	1.65
中央値	1.00	1.4	1.40	1.40
第1四分位	1.00	1.0	1.15	1.20
最小値	0.50	1.0	1.00	0.50
前回(1995年)	(N=7)	(N=10)	(N=8)	(N=10)
最大値	3.20	2.20	3.50	5.70
第3四分位	1.00	1.85	2.80	3.10
中央値	0.80	1.25	1.60	1.85
第1四分位	0.50	1.00	1.20	1.15
最小値	0.50	0.50	1.00	1.00
入院日数				
今回(1999年)	(N=0)	(N=2)	(N=0)	(N=3)
中央値	-	0.65	-	7.80
前回(1995年)	(N=0)	(N=0)	(N=1)	(N=10)
中央値	-	-	1.40	7.85

表3 服薬数別にみたAIDS非発症者での総医療費(月額)

標本	1995年総医療費		1999年総医療費				
	なし	1剤併用	なし	1剤使用	2剤併用	3剤併用	4剤併用
	85	65	26	1	20	89	19
最大値	65,000	291,000	61,000	-	331,000	419,000	358,000
第3四分位	21,000	103,000	38,000	-	175,000	230,000	294,000
中央値	15,000	77,000	27,000	170,000	158,000	214,000	248,000
第1四分位	4,000	53,000	2,000	-	142,000	196,000	239,000
最小値	0	39,000	0	-	8,000	9,000	184,000

表4 服薬数別にみたAIDS既往者での総医療費(月額)

標本	1995年総医療費		1999年総医療費				
	なし	1剤併用	なし	1剤使用	2剤併用	3剤併用	4剤併用
	65	93	4	0	1	67	18
最大値	3,286,000	2,824,000	42,000	-	1,097,000	585,000	
第3四分位	809,000	591,000	37,000	-	227,000	331,000	
中央値	531,000	162,000	16,000	-	90,000	213,000	
第1四分位	106,000	100,000	0	-	166,000	193,000	
最小値	0	45,000	0	-	87,000	15,000	

表5 受療時期別にみたAIDS非発症者の総医療費(月額)

標本	1995年総医療費				1999年総医療費							
	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上
	N=7	N=6	N=4	N=33	N=92	N=10	N=0	N=2	N=15	N=28	N=64	N=46
最大値	65,000	40,000	28,000	305,000	247,000	163,000	-	137,000	280,000	379,000	419,000	402,000
第3四分位	24,000	28,000	22,000	86,000	69,000	100,000	-	137,000	215,000	226,000	236,000	238,000
中央値	5,000	12,000	16,000	41,000	39,000	83,000	-	115,000	166,000	194,000	204,000	216,000
第1四分位	0	5,000	14,000	8,000	13,000	10,000	-	94,000	26,000	38,000	157,000	182,000
最小値	0	4,000	11,000	0	0	0	-	94,000	0	1,000	0	0

表6 受療時期別にみたAIDS既往者の総医療費(月額)

標本	1995年総医療費				1999年総医療費							
	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上
	N=25	N=28	N=31	N=50	N=29	N=4	N=0	N=3	N=6	N=9	N=41	N=31
最大値	1,879,000	3,286,000	1,445,000	2,264,000	1,743,000	993,000	-	1,013,000	236,000	290,000	322,000	1,097,000
第3四分位	1,371,000	959,000	570,000	501,000	834,000	820,000	-	1,013,000	225,000	255,000	229,000	232,000
中央値	789,000	591,000	150,000	120,000	304,000	628,000	-	341,000	196,000	223,000	211,000	208,000
第1四分位	506,000	199,000	95,000	89,000	111,000	371,000	-	103,000	120,000	184,000	178,000	157,000
最小値	281,000	74,000	46,000	0	9,000	131,000	-	103,000	94,000	142,000	0	33,000

表3 服薬数別にみたAIDS非発症者での総医療費(月額)

標本	1995年総医療費		1999年総医療費				
	なし	1剤併用	なし	1剤使用	2剤併用	3剤併用	4剤併用
最大値	65,000	291,000	61,000	-	331,000	419,000	358,000
第3四分位	21,000	103,000	38,000	-	175,000	230,000	294,000
中央値	15,000	77,000	27,000	170,000	158,000	214,000	248,000
第1四分位	4,000	53,000	2,000	-	142,000	196,000	239,000
最小値	0	39,000	0	-	8,000	9,000	184,000

表4 服薬数別にみたAIDS既往者での総医療費(月額)

標本	1995年総医療費		1999年総医療費				
	なし	1剤併用	なし	1剤使用	2剤併用	3剤併用	4剤併用
最大値	3,286,000	2,824,000	42,000	-	1,097,000	585,000	
第3四分位	809,000	591,000	37,000	-	227,000	331,000	
中央値	531,000	162,000	16,000	-	90,000	213,000	231,000
第1四分位	106,000	100,000	0	-	166,000	193,000	
最小値	0	45,000	0	-	87,000	15,000	

表5 受療時期別にみたAIDS非発症者の総医療費(月額)

標本	1995年総医療費							1999年総医療費						
	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上		0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上	
最大値	65,000	40,000	28,000	305,000	247,000	163,000		-	137,000	280,000	379,000	419,000	402,000	
第3四分位	24,000	28,000	22,000	86,000	69,000	100,000		-	137,000	215,000	226,000	236,000	238,000	
中央値	5,000	12,000	16,000	41,000	39,000	83,000		-	115,000	166,000	194,000	204,000	216,000	
第1四分位	0	5,000	14,000	8,000	13,000	10,000		-	94,000	26,000	38,000	157,000	182,000	
最小値	0	4,000	11,000	0	0	0		-	94,000	0	1,000	0	0	

表6 受療時期別にみたAIDS既往者の総医療費(月額)

標本	1995年総医療費							1999年総医療費						
	0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上		0ヶ月以内	1~2ヶ月	3~5ヶ月	6~11ヶ月	12~23ヶ月	24ヶ月以上	
最大値	1,879,000	3,286,000	1,445,000	2,264,000	1,743,000	993,000		-	1,013,000	236,000	290,000	322,000	1,097,000	
第3四分位	1,371,000	959,000	570,000	501,000	834,000	820,000		-	1,013,000	225,000	255,000	229,000	232,000	
中央値	789,000	591,000	150,000	120,000	304,000	628,000		-	341,000	196,000	223,000	211,000	208,000	
第1四分位	506,000	199,000	95,000	89,000	111,000	371,000		-	103,000	120,000	184,000	178,000	157,000	
最小値	281,000	74,000	46,000	0	9,000	131,000		-	103,000	94,000	142,000	0	33,000	

わが国におけるA I D S症例およびH I V感染者の
臨床疫学と追跡調査
(「H I V感染者/A I D S患者の臨床疫学的研究」グループ)

グループ長 松本孝夫 順天堂大学医学部

研究要旨：わが国のA I D S症例/H I V感染者の臨床疫学的検討および追跡調査を行なう目的で、多数の症例のみられる東京都を選び、全病院に対しA I D S/H I V感染者の調査を行なった。初診時が1985年から1996年にかけての計798例について1999年末現在での臨床疫学的解析を行なった。

【分担研究者】

岡慎一（国際医療センター） 増田剛太（都立駒込病院） 松田重三（帝京大・医） 溝上雅史（名市大・医） 大里和久（府立万代診療所） 桜井賢樹（エイズ予防財団） 永井正規（埼玉医大） 中村哲也（東大医科研）

【研究協力者】

根岸昌功、味澤篤（都立駒込病院） 木村哲（東大） 合地研吾（帝京大・医） 加藤雅士（自衛隊中央病院） 山口哲生（J R東京総合病院） 大西健児（都立墨東病院） 荒木一夫（聖母病院） 岩倉弘毅（岩倉病院） 平林徹（東京医大） 金子盾三（東京衛生病院） 李保敦子、高橋幸則（済生会中央病院） 清水勝（東京女子医大） 笠茂幸嗣（日大歯科病院） 松本宏之（東京医科歯科大） 内ヶ崎周子、菊島公夫（駿河台日大病院） 小山田吉孝（慶応大学病院） 沢田滋正（日大練馬光が丘病院） 小林徹夫（西新井病院） 高橋文行（安田病院） 下重勝雄（江戸川病院） 佐藤芳之（東京厚生年金病院） 松永仁（林外科病院） 板倉勝（東海大附属東京病院） 伊藤不二雄（有隣病院） 永井英明（国立療養所東京病院） 浜口裕之（武蔵野赤十字病院） 藤田明（都立府中病院） 武市

朗子、樫山鉄矢（都立大久保病院） 宮沢豊、中村有邦、早野知加子、龍川逸朗、篠崎百合子、岩男泰（都立大塚病院） 菊池正夫（立川病院） 月本一郎（東邦大大森病院） 木村恒夫（青山病院） 杉田博宣（結核予防会複十字病院） その他

（順不同）

【目的】

世界的に拡大しているH I V感染症はその地域、国により社会背景、生活習慣、医療レベル等の違いから、流行パターンや医療の対応に差がみられる。わが国において、より有効な対策を講ずるには国内のエイズ患者およびH I V感染者の実態を把握することが重要である。そのために国内のH I V症例を臨床疫学的に検討し、かつ追跡調査することは意義がある。一方、東京都内におけるエイズないしH I V感染者の発生は国内でも有数とされる。従ってまず都内病院で経験した症例を集め、これらについて臨床疫学的に検討し、次いでこれらを追跡調査することとした。そしてこれにより国内のH I V感染の実態を伺う一環とした。

【方法】

I. 症例収集方法と調査内容

平成3年末、都内の全病院に対し過去にさかのぼってHIV症例（AIDSおよびHIV感染者）の診療経験の有無を調査した。その際、診療経験があると回答した病院に対し所定の調査票を送付し、過去の全てのHIV症例について記載し返送を求める依頼を行なった。なお、「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」（班長 山田兼雄、当時）が主として凝固因子による感染者の調査を行なっていたため、われわれの研究では血友病患者を除いて報告を求めた。

調査票による主な調査項目は 1) 性別 2) 生年月 3) 国籍 4) 居住地 5) 感染様式 6) 推定感染時期 7) 推定感染地域 8) エイズサーベイランス委員会への報告の有無 9) 初診時期、病期分類に変化のみられた時期、最終診察時期 10) 上記各期における病期分類と主な症状、CD4細胞数と%、抗HIV薬使用の有無とその種類 11) 死亡の場合、時期、死因、剖検の有無 12) 患者の紹介元、紹介先 13) 現在の状態（外来、入院、死亡、他）などである。

II. フォロウアップ調査と新規症例追加

上記の方法で報告のあった症例のうち、平成3年末の時点で、当該病院に外来通院中または入院中であった症例について、その後1年間の状況をフォロウアップするため平成4年末に調査票を発送した。このフォロウアップのための調査票の主な項目は 1) 前回の調査時以降、病期分類に変化のみられた場合、その時期、最終診察時期 2) 上記各期における病期分類と主な症状、CD4細胞数と%、抗HIV薬使用の有無とその種類 3) 死亡の場合、時期、死因、剖検の有無 4) 現在

の状態（外来、入院、死亡、他）などである。また、この平成4年末には再び都内全病院に対し過去1年間に経験した新規HIV症例の報告を求め登録した。

同様の方法で平成5年から8年の年末毎に、新規症例を加えつつ、フォロウアップ調査を行なった。

今回は平成8年末までに登録された全症例を対象に、平成11年末時点での状況につき臨床疫学的解析を行なった。

【結果および考察】

I. 症例数

平成3年以来、調査票で回答の寄せられた症例数は、平成3年調査（この調査は過去の全ての症例について）では222例、平成4年調査（1年間の新規症例）では98例、平成5年調査（同様）では128例、平成6年調査（同様）では137例、平成7年調査では66例、平成8年調査では147例であり、総数は798例であった。ちなみにこの数は同時期までにエイズサーベイランス委員会に報告された非血友病の患者／感染者数全体例の約3割に相当する。

また、過去から平成8年末現在までにHIV症例を経験したことのある病院は120病院であり都内全病院約760病院（年度により多少増減有り）の約16%であった。

II. 全体集計結果

1. 性（表1, 2）

性別不明2例を除いた796例中、男性660例（82.9%）、女性136例（17.1%）であった。調査年による女性の比率をみると平成5年に21.3%とやや高い傾向がみられたが他の年度は15%前後で推移し

ている。

2. 年齢 (表 1、2)

年齢不明 13 例を除いた 785 例中、性別平均年齢は男性 37.1 歳、女性 28.8 歳、全体で 35.7 歳である。年代別のピークは全体では 30 歳代であったが性別では男性 30 歳代、女性 20 歳代と明らかに女性の方が若年傾向にある。

3. 国籍 (表 3、4)

日本 576 例 (72.4%)、外国 218 例 (27.3%)、不明 3 例 (0.4%) であった (性別不明 2 例を除く)。外国人の比率を男女別にみると男性 23.9% に対し女性は 43.4% と高率である。しかし、この都内での外国人女性の比率は全国のそれに比較するとかなり低い。このことは、異性間感染の外国人女性というカテゴリーは、東京集中というより地方分散の傾向にあることが示唆される。一方、男性での日本人、外国人の比率は全国例と比べてほぼ同等であった。外国籍内訳は、タイが 45 例と目立っており、米国が 36 例と次いでいる。

4. 感染様式 (表 5、6)

全体では 711 例 (89.3%) が性的接触による感染である。性別にみると男性では同性愛が 381 例 (57.7%) と最も多く、次いで異性間性的接触 210 例 (31.8%) である。女性では異性間性的接触が 120 例 (88.2%) と大半を占めた。ちなみに男性同性愛 381 例は同時期までにエイズサーベイランス委員会に報告された男性同性愛の患者/感染者数全体 680 例の約 56% に相当し、一方、異性間性感染は 330 例で、エイズサーベイランス委員会への異性間感染報告 1366 例の約 24% に相当する。従って、東京における男性同性愛の占める比率は全国における比率に比べ格段に高いといえる。また、年次別にみても男性では同性愛の占め

る割合は過半数が持続し、減少傾向はみられない。また、静注薬物常習によると推定される感染者は男性 8 例、女性 1 例で未だ少数であるものの、世界の麻薬静注による HIV の蔓延をみると、今後の国内の麻薬拡散防止に一層の強化が必要であることを示していよう。輸血による感染の可能性のあるものは 18 例が報告された。国内感染者で感染原因が輸血とのみ記載のあるものの感染時期で最も遅い例は 1986 年であった。

感染様式別に年齢分布をみると男性同性愛では 30 歳代がピークを示す。異性間性的接触では全体では 20 歳代がピークであるが、男性では 30 歳代、女性では 20 歳代にピークがあり、男性の方がやや高い年代にシフトしている。70 歳以上の高齢者例は男性同性愛 3 例、輸血 2 例である。

国籍別に感染様式をみると男性同性愛による感染は日本人男性では 62.2%、外国人男性では 43.6% と日本人男性で高い傾向がみられた。

5. 推定感染地域 (表 7、8、9)

日本国籍者について、その感染地域を国内外別にみると、国内 273 例 (47.4%)、国外 156 例 (27.1%)、不明 147 例 (25.5%) であった。男性について年次別にみると最近の国内感染の比率が目立って増加している。

外国籍者ではその多く (64.1%) が国外での感染と思われるが、国内での感染もみられ、女性でその比率がやや高い。

日本人について性的接触による感染地域をみると、男性同性愛は国内感染が多く、異性間性的接触では海外感染の方が多かった。国外感染では男性同性愛は北米が多く、男性の異性間性的接触ではアジアでの感染が多かった。

6. 初診時病期分類 (表 10)

初診時 A C (asymptomatic carrier) は 526 例、A R C (AIDS related complex) 64 例、A I D S は 208 例であった。近年は A I D S 発症者を初診患者としてみるケースが増えている。

7. 病期進展経過 (図 1)

初診時に A C であった症例が以後、無症候のままにいる確率をみると 10 年後で 56% である。逆にいえば 44% が有症状 (A I D S または A R C) となったといえる。

8. 発生疾患 (表 11)

発生疾患の記載のあった 268 例についてみるとカリニ肺炎が 141 例 (52.6%) と最多である。近年、抗カリニ薬の予防投与が広く行われてきたことや、発生疾患が多様になったことで、カリニ肺炎の相対的な頻度は若干低下しているが、依然として最多疾患であることには変わりない。次にサイトメガロウイルス、カンジダ感染症が続いている。最近、海外では結核の増加と H I V 感染症の関連が指摘されているが、我々の調査でも 31 例の結核 (肺および肺外) 症例が報告された。今後、結核患者の診療に H I V 感染も考慮する必要があると思われる。また、非定型抗酸菌症の報告が近年増えている。腫瘍ではカポジ肉腫、悪性リンパ種が、また中枢神経病変では H I V 脳症、クリプトコッカス、トキソプラズマ脳症などが上位を占めていた。

9. 死因、剖検の有無 (表 12、13)

全死亡患者のうち死因の記載のあった 164 例についてみるとカリニ肺炎が 51 例と最多であり、以下、サイトメガロウイルス感染症、H I V 脳症、カポジ肉腫、非定型抗酸菌症、悪性リンパ種、トキソプラズマ脳症などが続いていた。剖検率は 41.4% で比較的高率であった。

10. A I D S / H I V 症例の予後、抗 H I V 薬の使用状況 (表 14、15、図 2、3、

4、5、6、7、8)

性的接触による感染が多くを占めるため、感染時期の明記された症例は少数であり、従って、感染時期からの予後 (生存率) の算出は困難である。本調査では初診時期とその際の病期、C D 4 細胞数などの記載は比較的よくなされているため、初診時病期別、C D 4 細胞数別にその後の生存曲線を Kaplan-Meier 法にて算出した。

初診時病期分類別の生存曲線を図 2 に示す。3 年後の生存率は、初診時 A C 群では 93%、A R C 群では 53%、A I D S 群では 18% であった。A I D S 発症時からの生存曲線をみるため、初診時に A C または A R C であった症例で、フォローアップ中に A I D S を発症した群について、A I D S 発症後の生存率を計算した (図 3)。3 年後には 84% が死亡している。

次に初診時の C D 4 細胞数を $200/mm^3$ 以下、 $200 \sim 500/mm^3$ 、 $500/mm^3$ 以上の 3 群に分け、各々の生存曲線をみた (図 4)。5 年生存率は各々、26%、81%、95% であった。

また、性別に生存曲線をみると男性に比べ女性の生存率が高い結果が得られた (図 5)。しかし、初診時の病期分類を性別にみると男性の方が A I D S、A R C の比率が高く (表 14)、重症例を多く含んでいると思われる。これによる生存率の差とも考えられた。ただ、初診時 A C 群のみで男女別に生存曲線をみても、女性がやや高い生存率であった (図 6)。ちなみに欧米では一般に男女差はないと言われている。

次に抗 H I V 薬の使用の有無を調査したが、使用率は全体で 50.2% であった。抗 H I V 薬の普及以前の年代の症例が多いこととその当時のフォローアップ脱落例が多いことより使用率は約半数にとどまっていると思われる。