

図2 HIV感染血液凝固異常症の年間死亡数

死因として AIDS 指標疾患と重篤な肝疾患を併せ持つ症例は両方に算定した。

HIV：ヒト免疫不全ウイルス，AIDS：後天性免疫不全症候群

(文献 1 より筆者作成)

降の死亡について、死因の中に重篤な肝疾患を含む死亡と、含まない死亡の頻度を比較したところ、HIV感染者で重篤な肝疾患を含む死亡の割合が有意に高率であることが示された ( $\chi^2$  検定,  $p < 0.005$ )。特に、2003～2005年で顕著な差が認められた ( $\chi^2$  検定,  $p < 0.001$ )。

1997年時点における調査対象者数(当時の生存者数)を計算し、このコホートについて重篤な肝疾患を有する死亡の頻度を比較すると、HIV感染者のHCV関連死のリスク比は5.3倍であった ( $\chi^2$  検定,  $p < 0.001$ )。HIV非感染者におけるHCVの感染率は不明であるが、HIV感染者における感染率と大差がないと仮定すると、上記の結果はいずれもHIV感染症がHCV感染症の進行を早める(重篤化する)との知見<sup>9)</sup>を支持することになる。

長崎大学移植・消化器外科の兼松・江口らは、厚労省研究班(兼松班・江口班)により、重複感染例ではHCV単独感染例に比べ、肝線維化や門脈圧亢進の進行が速く、特に血小板数が低い症例で予後不良であることを明らかにした。その臨床所見をもとに脳死肝移植登録の医学的緊急度のランクアップを日本肝移植研究会にて提案し、2013年2月に脳死肝移植適応評価委員会に承認され、全国に通知された。このランクアップ以降、全国で4例の重複感染者が登録され、2014年に脳死肝移植が1例行われた。

## VI C型慢性肝炎の進行度評価の標準化に関する研究

上記のように、HIV/HCV重複感染の場合はHCV単独感染の場合に比べC型肝炎の進行が速

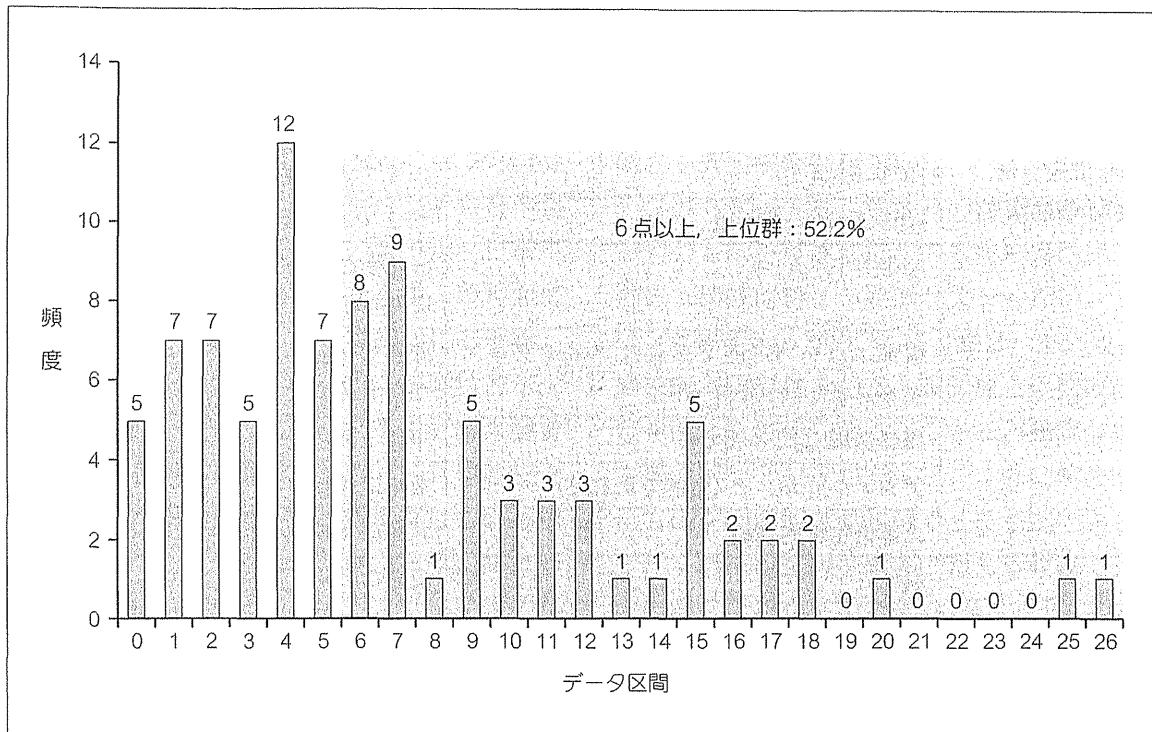


図3 HIV 感染血友病等患者の GHQ スコア

精神健康に何らかの問題を示す 6 点以上の上位群 47 名 (52.2%) に対して、精神健康に問題のない 1 点以下の下位群は 12 名 (13.3%) であった。

HIV：ヒト免疫不全ウイルス，GHQ：General Health Questionnaire

(文献 8 より)

く、線維化や門脈圧亢進が進んでいる場合があるため、通常より短い間隔でファイブロスキャンや ARFI を行ったり、内視鏡による食道静脈瘤検査、腹部超音波検査、腹部 CT 撮影、アシアロシンチによる肝予備能検査などを行うことが求められる<sup>7)8)</sup>。また、ファイブロスキャンや ARFI を備えていない医療機関でも、線維化の程度を推定できるサロゲートマーカーを提案することが重要と考えられる。

将来的に患者が、どの地域、どの医療機関でも同じ最先端の基準で評価を受けられるようにするため、木村班では重複感染者の C 型肝炎進行度評価法の標準化を目指し、多施設共同研究を進めている (研究分担者：江口晋・長崎大学大学院移植・消化器外科・肝臓外科教授，遠藤知之・北海道大学病院血液内科講師，四柳宏・東京大学医学

部附属病院感染症内科准教授 / 科長，瀧永博之・国立国際医療研究センター・ACC 治療開発室長 / 研究開発室長，三田英治・国立病院機構大阪医療センター消化器科科長，上平朝子・同感染症内科科長，データベース化：田中純子・広島大学大学院疫学・疾病制御学教授)。2015 年春には重複感染の場合の C 型肝炎進行度評価ガイドラインの第 1 版を作成する予定としている。

また、新規薬の薬剤耐性にかかわる HCV-RNA の NS3/4A 領域と NS5A/5B 領域のアミノ酸変異の解析を通じ、新規抗 HCV 療法のテイラーメイド医療ができるよう研究を進めている (研究分担者：四柳宏)。耐性変異がない場合、DAA の治療成功率はきわめて高いため、今後、HCV 関連死を減少させ得ることが見込まれる。

表2 診療チェックシート

疾患	検査項目	検査頻度
肝疾患 (非代償性肝硬変例, 肝細胞がん例は除く)	CBC, AST, ALT, Alb, Bil, PT	受診ごと, または3カ月ごと
	HCV-RNA	(+) であれば年1回
	HBV-DNA, HBsAg	(+) であれば3~6カ月ごと
	AFP, PIVKA- II	肝硬変なら3カ月ごと 肝炎ウイルス(+) なら6カ月ごと
	腹部エコー (可能であればファイブロス キャンまたはARFI も)	肝硬変なら3カ月ごと, 肝炎ウイルス(+) なら6カ月ごと
	腹部造影 CT (3相で)	年に1回
	アジアロ肝シンチ (可能であれば)	数年に1回
	上部消化管内視鏡	数年に1回
心疾患	血圧	受診ごと
	心電図	年に1回
	冠動脈 CT	数年に1回
	PWV/ABI	数年に1回
腎疾患	Cr, eGFR	3~6カ月ごと
	尿検査	年1回
耐糖能	FBS, HbA1c	6カ月ごと
高脂血症	TC, HDL, LDL, TG	6カ月ごと
骨疾患	Ca, P, ALP	6カ月ごと
	骨密度	2年ごと
関節症	可動域診察	年1回
	関節レントゲン	数年に1回
リハビリ	歩行, 筋力, 関節, ADL 診察	年1回
認知障害	質問表	1年ごと
鬱	質問表	1年ごと
免疫不全	CD4, Viral load	3~6カ月ごと

HIV 感染血友病等患者が抱える医療上の問題の見落としを防ぐための一助として、本診療チェックシートを作成した。2015 年春には、これに解説文をつけたものを関連施設に送付できる予定である。

CBC: 全血球計算, AST: アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ

ALT: アラニンアミノトランスフェラーゼ, Alb: アルブミン, Bil: 血清ビリルビン, PT: 副甲状腺

HCB: C 型肝炎ウイルス, HBV: B 型肝炎ウイルス, HBsAg: B 型肝炎ウイルス抗原

AFP:  $\alpha$ -フェトプロテイン, PIVKA-II: ビタミンK 欠乏時産生タンパク II, PWV: 脈波伝播速度

ABI: 足関節上腕血圧比, Cr: クレアチニン, eGFR: 推算糸球体濾過量, FBS: 空腹時血糖値

HbA1c: 糖化ヘモグロビン, TC: 総コレステロール, HDL: 高比重リポタンパク, LDL: 低比重リポタンパク

TG: 中性脂肪, Ca: 血清カルシウム, P: 血清リン, ALP: アルカリホスファターゼ

ADL: activities of daily life

(文献8より)

## VII 血友病性関節症等のリハビリテーション技法に関する研究

HIV 感染血友病等患者の実態調査の項(本稿IV)で明らかにされたように、関節症による歩行や日常生活機能の障害など運動機能の低下が、日常生活のQOL (quality of life) のみならず、精神面にも悪い影響を与えている。患者の高齢化も進み、運動機能はますます低下している。運動負荷が少ないことにより、HIV 感染血友病等患者の大腿骨頸部の骨密度は著しく低下しており、骨粗鬆症を呈するもの23%を含め、骨量が減少している患者は83%に及び、転倒・骨折の危険性が高まっている(研究分担者：瀧永博之)<sup>7)</sup>。転倒防止のためにもリハビリテーションが重要である。

しかし、これまでわが国では、血友病性関節症に対しては再出血などの心配から、積極的介入・リハビリテーションは行われてこなかった。木村班では運動能力の維持・ADL (activities of daily living)・QOLの改善を目指し、関節機能の計測などをもとに、靴による補高や装具の着用により関節の痛みや歩行能力の改善を試みている(研究分担者：藤谷順子・国立国際医療研究センター病院リハビリテーション科医長)。藤谷らは血友病等患者のリハビリテーションを安全に行うためのマニュアルを作成し、全国に普及させる計画を着々と進めている<sup>8)</sup>。

## VIII HIV 感染血友病等患者のための包括的医療と福祉について

長期に及ぶARTによる副作用などで脂質異常や糖代謝異常を抱えている患者も多い(関連診療科：代謝内分泌内科)ことから、この先、動脈硬化症・心筋梗塞・高血圧・腎機能障害(循環器内科、腎臓内科)に対する配慮も必要である。

先述の肝機能障害(消化器内科・消化器外科)や骨粗鬆症(整形外科)、リハビリテーション(リハビリ科)の診療に加え、精神的サポート(精神科・心療内科)に関するチェックも必要である。図3に示すように、精神医学的問題をGHQ (General Health Questionnaire) スコアで示すと半数以上

に何らかの精神医学的問題があり(GHQスコア6以上)、精神的サポート・カウンセリング・介入が必要な状況にある(研究分担者：中根秀之・長崎大学大学院精神医学)<sup>8)</sup>。

これらすべてを、ひとりの診療医が漏れなくこなすことは不可能に近く、血友病専門医、HIV 診療医と諸診療科との連携が欠かせない。木村班では「診療チェックリスト」(表2)を作成し、HIV 感染血友病等患者が抱える医療上の問題の見落としを防ぐための一助としている(研究分担者：瀧永博之)<sup>8)</sup>。2015年春には、これに解説文をつけたものを関連施設に送付できる予定である。

HIV 感染血友病等患者の抱える問題で見逃せないのが、患者を支える家族(多くは母親)の高齢化と、患者自身の高齢化である。患者が高齢の親を介護しなければならない過酷な事例も増えてきており<sup>7)8)</sup>、介護施設、高齢者施設へのコーディネーションも必要である(研究分担者：大金美和・国立国際医療研究センター・ACC患者支援調整職)。

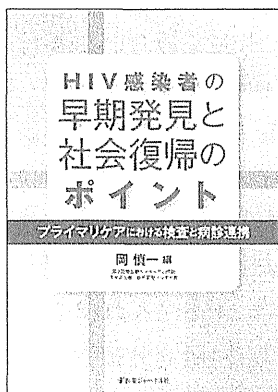
母親による支援が得られなくなり、患者自身が介護認定を受けようとしたとき、介護認定調査票に、血友病等患者でもっとも多くみられ、歩行に強く影響する足関節拘縮の項目がないことや、関節出血により日々変化するADLについて評価しにくいなどの問題点が明らかになった<sup>8)</sup>。介護施設、高齢者施設ではHIV陽性者の受け入れに消極的(拒否的)な施設がまだまだ散見されることから、今後に向けた啓発が必要で、「受け入れマニュアル」を作成していく予定である(研究分担者：大金美和)。

## IX おわりに

HIV 感染血友病等患者の抱える諸問題をいくつか取り上げた。特にHIV/HCV重複感染については、私に関係してきた他の調査・研究の成果も交えて、私なりの解析を行い、重複感染者のおかれた深刻な状況を紹介した。特に、HCV感染症については余り時間が残されていないことを、私たちは今一度、認識すべきであることを強く感じる。医療によってもたらされた感染被害者の犠牲がひとりでも少なくなるよう、急がなくてはならない。

文 献

- 1) 厚労省委託事業・公益財団法人エイズ予防財団：「血液凝固異常症全国調査」(運営委員長・瀧正志)平成 25 年度研究報告書：API-Net (<http://api-net.jfap.or.jp/index.html>)。資料室>関連事業。
- 2) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV キャリアの発症予防・治療に関する研究班」(主任研究者・山田兼雄)。昭和 61 年度研究報告書。
- 3) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染者発症予防・治療に関する研究班」(主任研究者・福武勝幸)。平成 9 年度～ 11 年度総合研究報告書。
- 4) Tatanami S, et al : Current status of Japanese HIV-infected patients with coagulation disorders : coinfection with both HIV and HCV. Int J Hematol **88** : 304-310, 2008.
- 5) 厚労省委託事業・公益財団法人友愛福祉財団：「エイズ発症予防に資するための血液製剤による HIV 感染者の調査研究」(調査研究班長・白阪琢磨)。平成 24 年度研究報告書。
- 6) CDC : Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR **50** (RR-11), 2001.
- 7) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者の長期療養体制の整備に関する患者参加型研究」(研究代表者・木村哲)。平成 24 年度研究報告書：API-Net (<http://api-net.jfap.or.jp/index.html>)。資料室>対策関係資料>研究報告書等。
- 8) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者の長期療養体制の整備に関する患者参加型研究」(研究代表者・木村哲)。平成 25 年度研究報告書：API-Net (<http://api-net.jfap.or.jp/index.html>)。資料室>対策関係資料>研究報告書等。
- 9) Granam CS, et al : Influence of human immunodeficiency virus infection on the course of hepatitis C virus infection : a meta-analysis. Clin Infect Dis **33** (4) : 562-569, 2001.



# HIV感染者の早期発見と社会復帰のポイント

～プライマリケアにおける検査と病診連携～

国立国際医療センター戸山病院 エイズ治療・研究開発センター長 岡 慎一 編

A4判 136頁 定価(本体 3,600円+税) 送料実費  
ISBN978-4-7532-2424-1 C3047

## おもな内容

1. HIV 感染者が社会復帰する上での問題点
2. 安定期に気をつけること
3. STIとしての HIV / エイズの問題点を考える  
- 精液と膣分泌液の感染性にもっと関心を-
4. HIV 感染症発見の経緯
5. なくならない「いきなりエイズ」
6. 一般医療機関における HIV 検査
7. HIV 検査の新しいあり方
8. HIV 感染症の外来診療
9. 開業医が診る HIV 感染者
10. HIV 感染者に対する服薬指導
11. 企業から見た HIV 感染者 / ヒト免疫不全ウイルスによる免疫の機能の障害のある方の就労
12. 感染者が働くということ
13. HIV 陽性であることを知った患者さんの不安や悩み
14. HIV 感染症に関するインターネット情報

株式会社 医薬ジャーナル社 〒541-0047 大阪市中央区淡路町3丁目1番5号・淡路町ビル21 電話 06(6202)7280(代) FAX 06(6202)5295 ( 振替番号 )  
〒101-0061 東京都千代田区三崎町3丁目3番1号・TKIビル 電話 03(3265)7681(代) FAX 03(3265)8365 00910-1-33353

<http://www.iyaku-j.com/> 書籍・雑誌バックナンバー検索, ご注文などはインターネットホームページからが便利です。

## 第3章

## 診断と症状・合併症

## HIV 感染症・AIDS の臨床像と診断

## 要旨

ヒト免疫不全ウイルス（HIV）に感染すると、数年～10 数年で免疫不全が進行し、後天性免疫不全症候群（AIDS）を発症する。その診断基準は当初、サーベイランスの疾患定義のために作成され、何度かの改訂を経て、現在の 2007 年版の基準に至っている。この診断基準は HIV 感染症の有無の診断基準と AIDS を規定する 23 の AIDS 指標疾患の診断方法とで構成されている。本稿では HIV 感染症の臨床像の概略とこの HIV 感染症と AIDS の診断基準について解説した。

## はじめに

世界で最初に、今で言う後天性免疫不全症候群（AIDS）が報告されたのは、1981 年 6 月 5 日に発行された MMWR の疫学情報<sup>1)</sup>である。この後、同年 12 月 10 日の N Engl J Med に 3 編の報告<sup>2~4)</sup>が掲載され、一躍、注目されることとなった。2 年後の 1983 年にはパスツール研究所の Barre-Sinoussi ら<sup>5)</sup>によって、ある患者から新種の T 細胞親和性のレトロウイルスが分離され、これが AIDS を引き起す原因ウイルスであることが判明した。このウイルスは 1985 年に HIV-1 と命名され、彼女は 2008 年のノーベル生理学・医学賞の受賞に輝いた。

日本では HIV 感染症/AIDS の診断に、初め CDC/WHO の診断基準<sup>6)</sup> およびこれを途上国でも使用できるように検査基準を簡素化した CDC/WHO 改訂診断基準<sup>7)</sup> を使用していたが<sup>8)</sup>、これらを参考に 1988 年に日本として最初の『サーベイランスのための HIV 感染症・エイズ診断基準』が定められた<sup>9)</sup>。このときの基準では指標疾患が 21 で、前提条件が HIV 抗体陽性の場合、陰性の場合、判定できない場合、などに分けられていた。

1994 年の改訂<sup>10)</sup> で指標疾患が 23 となった（反復性肺炎と子宮頸が

## ● キーワード

CD4 陽性 T 細胞  
HIV-RNA  
ニューモシステイス  
肺炎  
カンジダ症  
Treatment as  
Prevention (T as P)

んが追加された。また、活動性結核の中に肺結核も含められた)の引き続き、1999年に検査法の進歩などを踏まえ、また、特にAIDSの指標疾患が病原体の種類毎に並べ変えるなど、より分かりよい基準とするための改訂が成された<sup>11)</sup>。その後、ニューモシステイス肺炎(PC肺炎)の原因微生物が *Pneumocystis carinii* ではなく、*Pneumocystis jirveci* であることが判明し改訂が必要になり、新しい診断技術も取り入れた現在の2007年版が作られた<sup>12)</sup>。

CDCは2014年4月にさらに新たな診断基準(Case Definition)を発表した<sup>13)</sup>。この中で感染初期のものをStage 0と位置づけ、早期にケアに結びつけるよう推奨している。血中HIV量の多いこのstageの感染者によるHIVの二次伝播を抑止しようとする狙いがあるものと思われる。

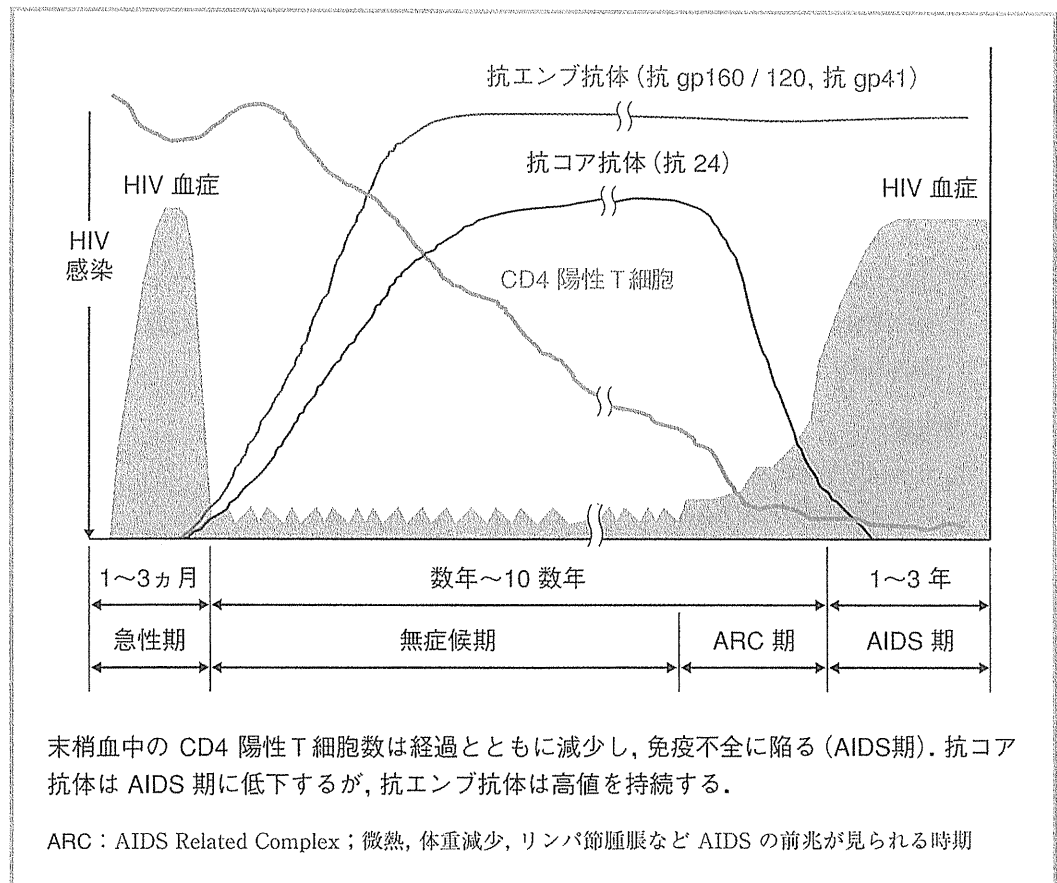
また、『感染症法』では、HIV感染症/AIDSは現在、第五類感染症の全数把握疾患に分類されている。

### HIV感染症/AIDSの臨床像

HIVはCD4陽性T細胞に感染してこの細胞を破壊し、また、アポトーシスを誘導し、徐々にCD4陽性T細胞数を減少させる。CD4陽性T細胞は健常者では末梢血中に1,000±300個/ $\mu$ l程度存在するが、HIV感染後、数年～10数年で200個/ $\mu$ l程度まで低下してしまう。急性感染期にインフルエンザ様症状が見られることが多いが、その後、長期間にわたり無症状となる。この間、表面上は無症状であっても、CD4陽性T細胞への感染が広まり、このサブセットが次第に枯渇し、免疫力が低下していく(図1)。末梢血中のCD4陽性T細胞数が絶対数で200個/ $\mu$ lまで下がると、免疫不全に陥りさまざまな日和見感染症やリンパ腫が生じやすくなる。

AIDSとは、このようにHIV感染症により後天的に免疫不全状態が生じ、その結果、日和見合併症が生じた状態であり、“HIV感染症以外にその免疫不全を説明する原因が存在しない場合”，とすることができる。厚生労働省のサーベイランスのための診断基準では、HIV感染症の診断基準を満たし、かつ、表1に示した23のAIDS指標疾患(indicator diseases)の1つ以上が認められる場合に、AIDSと診断することとされている<sup>12)</sup>。HIV感染者では表1以外の疾患、例えば、

図1 HIV 感染症の自然経過 (模式図)



肺がん, 肛門がん, 非ホジキンリンパ腫なども多いが, サーベイランスの指標疾患には指定されていない。

指標疾患の中では, ニューモシスティス肺炎 (PC 肺炎または PCP) が最も多く, 次いで食道カンジダ症, サイトメガロウイルス (CMV) 感染症の順である<sup>8)14)</sup>。

アメリカでは 1995 年から多剤併用による抗レトロウイルス療法 (ART) が可能となり<sup>15)</sup>, AIDS による死亡は著しく減少した<sup>16)</sup>。日本でも 1997 年から ART が可能となり<sup>17)</sup>, 確かに, ART を受けている感染者からの AIDS 発症は免疫再構築症候群以外には見られなくなったものの, 検査を受けていない感染者からの新規発症例は減らず, 最近まで増加が続いている。抗体検査による早期診断と早期治療開始が極めて重要である。

日本では CD4 陽性 T 細胞数が 350 ~ 500 となったら ART を開始するのが一般的であるが, 最近, 欧米ではさらに早期の開始が推奨され, CD4 陽性 T 細胞数にかかわらず, HIV 陽性者はすべて治療すること



表1 厚生労働省サーベイランス委員会によるエイズ診断のための指標疾患（2007年）

- A. 真菌症
1. カンジダ症（食道、気管、気管支、肺）
  2. クリプトコッカス症（肺以外）
  3. コクシジオイデス症
    - 1) 全身に播種したもの 2) 肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起ったもの
  4. ヒストプラズマ症
    - 1) 全身に播種したもの 2) 肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起ったもの
  5. ニューモシスティス肺炎（PCP）
- B. 原虫症
6. トキソプラズマ脳症（生後1ヵ月以後）
  7. クリプトスポリジウム症（1ヵ月以上続く下痢を伴ったもの）
  8. イソスポラ症（1ヵ月以上続く下痢を伴ったもの）
- C. 細菌感染症
9. 化膿性細菌感染症（13歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌などの化膿性細菌により以下のいずれかが2年以内に2つ以上多発、あるいは繰り返して起ったもの）
    - 1) 敗血症 2) 肺炎 3) 髄膜炎 4) 骨関節炎
    - 5) 中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の膿瘍
  10. サルモネラ菌血症（再発を繰り返すもので、チフス菌によるものを除く）
  11. 活動性結核（肺結核\* または肺外結核）
 

\* HIVによる免疫不全を示唆する症状または所見が見られる場合に限る
  12. 非結核性抗酸菌症
    - 1) 全身に播種したもの 2) 肺、皮膚、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起ったもの
- D. ウイルス感染症
13. サイトメガロウイルス（CMV）感染症（生後1ヵ月以上で、肝、脾、リンパ節以外）
  14. 単純ヘルペスウイルス感染症
    - 1) 1ヵ月以上継続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの
    - 2) 生後1ヵ月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの
  15. 進行性多巣性白質脳症
- E. 悪性腫瘍
16. カボジ肉腫
  17. 原発性脳リンパ腫
  18. 非ホジキンリンパ腫
 

LSG分類により 1) 大細胞型、免疫芽球型 2) Burkitt型
  19. 浸潤性子宮頸がん（HIVによる免疫不全を示唆する症状または所見が見られる場合に限る）
- F. その他
20. 反復性肺炎
  21. リンパ性間質性肺炎 / 肺リンパ過形成（LIP / PLH complex）（13歳未満）
  22. HIV脳症（認知症または亜急性脳炎）
  23. HIV消耗性症候群（全身衰弱またはスリム病）

が推奨されるようになってきた<sup>18)</sup>。治療により、血中 HIV が減少することにより、異性パートナーへの伝播が 96 % 抑えられることも報告され<sup>19)</sup>、Treatment as Prevention (T as P) の考えが広まりつつある。

現在の ART では HIV を強力に抑え、CD4 陽性 T 細胞数を回復させ、免疫力を回復させることはできるものの、HIV を体内から完全に除去することができないため、薬を中断するとたちまち HIV が増殖し、治療前の状態に戻ってしまう。HIV はリンパ球の DNA に取り込まれ、一部のコンパートメントでは長期間潜伏するため、ART は 73.4 年以上続けなければならない<sup>20)</sup>とされており、実質的に一生、服薬が必要である。

このようなことから、長期にわたり服薬しやすい 1 日 1 回 (QD) もしくは 2 回で済むレジメンが好まれるようになってきた。HIV 感染症の治療法、指標疾患の予防法・治療法、および ART 開始に伴う免疫再構築症候群の対処法については、他稿に譲る。

## HIV 感染症であることの診断

HIV 感染症であるかどうかの診断方法は、次のように定められている<sup>12)</sup>。

1) 生後 18 ヶ月以降の場合は、HIV の抗体スクリーニング検査法 (酵素免疫抗体法 : EIA, ゼラチン粒子法 : PA, イムノクロマト法 : IC, など) の結果が陽性であって、以下のいずれかの条件を満たす場合に HIV 感染症と診断する。

① 抗体確認検査 (Western Blot 法, 間接蛍光抗体法 : IFA, など) が陽性である。

② HIV 抗原検査, ウイルス分離および核酸診断法 (PCR など) などの病原体に関する検査 (以下, “HIV 病原検査” とする) が陽性である。

ただし、感染初期 (急性期) においては抗体が十分に上がっておらず、抗体検査だけでは陰性あるいは判定保留とされることがある (ウィンドウ期) ことに留意する必要がある。リスク行為があって急性期症状が見られたにもかかわらず、Western Blot 法などで陰性あるいは判定保留の場合は、抗体より HIV-RNA のほうが早く上昇してくるので、

HIV-RNAを測定することもよい。それでも陰性であった場合には、診断を確定するため、2～3ヵ月程度の間隔を空けて、再度、抗体検査やHIV-RNA測定を行う。

2) 母親がHIVに感染していたと考えられる生後18ヵ月未満の児の場合は、少なくともHIVの抗体スクリーニング法が陽性であり、以下のいずれかを満たす場合に、HIV感染症と診断する。

① HIV病原検査が陽性。

② 血清免疫グロブリンの高値に加え、リンパ球数の減少、CD4陽性T細胞数の減少、CD4陽性T細胞数/CD8陽性T細胞数比の低下という免疫学的検査所見を有する。

実際には①の方法で診断される。

### AIDS 指標疾患の診断

以下はサーベイランスのための指標疾患の診断基準・診断方法であるが、臨床現場でもこれらの基準に従ってAIDSが診断されている。確定診断が望ましいが、疾患により確定診断ではなく、臨床所見で診断（臨床的診断）してもよいことになっている。

#### A. 真菌症

1. カンジダ症：カンジダ症は食道、気管、気管支または肺に生じたものが対象となる。口腔カンジダ症を伴うことが多いが、口腔カンジダ症だけではAIDSに該当しない。

カンジダ症の確定診断には内視鏡もしくは剖検による肉眼的観察でカンジダ症を確認するか、または患部組織の顕微鏡検査によりカンジダを確認することによる。臨床的に、嚥下時に胸骨後部の疼痛があり、口腔カンジダ症の存在が、粘膜擦過標本の顕微鏡検査で真菌のミセル様線維を証明することで確認できれば食道カンジダ症と診断してよい（臨床的診断）。

2. クリプトコッカス症（肺以外）：髄膜炎のことが多い。診断には髄液などの顕微鏡検査（墨汁検査など）、培養、または患部組織またはその浸出液のいずれかにおいて、クリプトコッカスが検出されることが必要である。

3. コクシジオイデス症、および4. ヒストプラズマ症：肺、頸部もしくは肺門リンパ節以外の部位、またはそれらの部位に加えて全身

に播種したものが該当する。診断には顕微鏡検査、培養により、患部またはその浸出液のいずれかにおいて、コクシジオイデスまたはヒストプラズマが検出されることが要件となる。

5. ニューモシスティス肺炎 (PCP) : 確定診断は顕微鏡検査または PCR 法により, *Pneumocystis jiroveci* を確認することによる。臨床的診断には, 次の①～④の条件がすべて満たされる必要がある。

① 最近 3 ヶ月以内に運動時の呼吸困難がある, あるいは乾性咳嗽がある。

② 胸部 X 線または CT でびまん性の両側間質像の増強, あるいはガリウムスキャンでびまん性の両側の肺病変が認められる。

③ 動脈血ガス分析で酸素分圧が 70 mmHg 以下, あるいは呼吸拡散能が 80 % 以下, あるいは酸素飽和度の低下のいずれかに該当する。

④ 細菌性肺炎を認めない。

#### B. 原虫症

6. トキソプラズマ脳症 : 生後 1 ヶ月以上経って発症したものが該当する (先天性を含まない)。確定診断は組織による病理診断または髄液 PCR 法により, トキソプラズマを確認することによる。臨床的診断は次の①～③の条件がすべて満たされる必要がある。

① 頭蓋内疾患を示唆する局所の神経症状が認められるか, 意識障害がある。

② 頭部 CT, MRI などの画像診断で病巣を認める, または, コントラスト薬剤の使用により病巣が確認できる。

③ トキソプラズマに対する血清抗体を認める, または, トキソプラズマ症の治療によく反応する。

7. クリプトスポリジウム症, および 8. イソスポラ症 (いずれも 1 ヶ月以上続く下痢を伴ったもの) : 組織による病理診断または一般検査により, クリプトスポリジウムまたはイソスポラを確認することで診断する。

#### C. 細菌感染症

9. 化膿性細菌感染症 : 13 歳未満で, ヘモフィルス, 連鎖球菌などの化膿性細菌により, ① 敗血症, ② 肺炎, ③ 髄膜炎, ④ 骨関節炎, ⑤ 中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の膿瘍のいずれかが, 2 年以内に, 2 つ以上多発あるいは繰り返して起ったものが該当する。

10. サルモネラ菌血症：再発を繰り返すもので，チフス菌によるものを除く．細菌学的培養により診断する．

11. 活動性結核（肺結核または肺外結核）：肺結核の場合は HIV 感染による免疫不全を示唆するほかの症状や所見が見られる場合にのみ該当する．確定診断は細菌学的培養または PCR 法により成される．肺結核では培養により確認できない場合には，X線写真などによる診断でもよい（臨床的診断）．

12. 非結核性抗酸菌症：確定診断は細菌学的培養または PCR 法により非結核性抗酸菌を検出することによる．糞便，無菌的に採取された体液，または肺，皮膚，頸部もしくは肺門リンパ節以外の組織において，顕微鏡検査により結核菌以外の抗酸菌を検出した場合に非結核性抗酸菌症とみなされる（臨床的診断）．

#### D. ウイルス感染症

13. サイトメガロウイルス（CMV）感染症：生後1ヵ月以後で，肝，脾，リンパ節以外の部位に CMV の感染が見られた場合が該当する．網膜炎，大腸炎が多い．確定診断には組織による病理診断で核内封入体を有する巨細胞を確認する必要がある（PCR 法などによる CMV の検出が用いられることもある）．CMV 性網膜炎については，特徴的臨床症状・臨床所見（眼底所見など）があれば，CMV 網膜炎と診断してよい（臨床的診断）．

14. 単純ヘルペスウイルス感染症：1ヵ月以上継続する粘膜，皮膚の潰瘍を形成するもの，あるいは生後1ヵ月以後で気管支炎，肺炎，食道炎を合併するものが該当する．組織による病理診断，または培養，あるいは患部組織またはその浸出液のいずれかにおいて，ウイルスが検出される必要がある．

15. 進行性多巣性白質脳症：確定診断は組織による病理診断または髄液の PCR 法により，JC ウイルスを確認する必要がある．臨床的診断は CT，MRI などの画像診断による．

#### E. 腫瘍

16. カポジ肉腫：確定診断は組織の病理診断による．肉眼的に皮膚または粘膜に，特徴のある紅斑，またはすみれ色の斑状の病変が認められればカポジ肉腫と診断してよい（臨床的診断）．

17. 原発性脳リンパ腫：確定診断は組織の病理診断による．臨床的

診断は CT, MRI などの画像診断でよい。

18. 非ホジキンリンパ腫：組織の病理診断による (lymphoma study group 分類の大細胞型, 免疫芽球型, または Burkitt 型が該当する)。

19. 浸潤性子宮頸がん：確定診断は組織の病理診断によるが, HIV 感染による免疫不全を示すほかの症状や所見が見られる場合にのみ該当する。

#### F. その他

20. 反復性肺炎：1年以内に2回以上の急性肺炎が臨床上またはX線写真上認められた場合で, 原因微生物の種類は問わない。

21. リンパ性間質性肺炎/肺リンパ過形成 (13歳未満の場合)：確定診断は組織の病理診断による。臨床的診断は胸部X線写真で, 両側性の網状小結節様の間質性肺陰影が2ヵ月以上認められ, 病原体が検出されず, 抗菌薬が無効な場合が該当する。

22. HIV 脳症 (認知症または亜急性脳炎)：a) 就業もしくは日常生活活動に支障を来す認識もしくは運動障害が臨床的に認められる, または b) 子供の行動上の発達障害が数週から数ヵ月にわたって進行する場合で, ① 脳脊髄液検査, ② 脳の CT, MRI などの画像診断, ③ 病理解剖のいずれかによっても, HIV 感染以外にこれを説明できる疾病や状況がない場合が該当する (臨床的診断)。

23. HIV 消耗性症候群 (全身衰弱またはスリム病)：以下の①～③のすべてに該当するもの。

① 通常の体重の10%を超える不自然な体重減少がある。

② 1日2回以上で30日以上継続する慢性の下痢, または慢性的な衰弱を伴う明らかな発熱 (30日以上にわたる持続的もしくは間欠性発熱) が認められる。

③ HIV 感染以外にこれらの症状を説明できる病気や状況 (がん, 結核, クリプトスポリジウム症やほかの特異的な腸炎, など) がない。

## おわりに

HIV 感染症・AIDS 患者は日本でも未だ増え続けているにもかかわらず, 日常診療ではまれな疾患と思われがちである。そのため, 診断が遅れることが少なくない。その典型が PCP で, しばしば特発性間

質性肺炎と診断され、ステロイドパルス療法を受け、ますます免疫不全が進み、予後を悪くしている事例が見られる。

また、AIDSを発症して初めてHIV感染があったことが判明する症例は感染者全体の約30%に達するが、これらの症例の既往をさかのぼっていくと、発症以前に何度か関連した症状で医療機関を訪れているながら、HIV感染が見落とされていることも多いことが分かる。特に、性感染症（STD）を認める場合は要注意である。

HIV感染症に対するART開始は早いほど免疫系へのダメージが少なくて済むことから、ARTの開始時期が早まってきているが、ARTによりウイルス量が減少すると、ほかへの伝播率も減少するメリットもある（TasP）。早期治療であれば免疫再構築症候群を生ずる危険も少なくて済む。日常診療においてHIV感染症を見過ごすことのないようにしたいものである。

木村 哲

#### 文 献

- 1) CDC: *Pneumocystis pneumonia*—Los Angeles. MMWR 30 (21): 1-3, 1981.
- 2) Gottlieb M, et al: *Pneumocystis carinii* Pneumonia and Mucosal Candidiasis in Previously Healthy Homosexual Men—Evidence of New Acquired Cellular Immunodeficiency. N Engl J Med 305: 1425-1431, 1981.
- 3) Masur H, et al: An Outbreak of Community-Acquired *Pneumocystis carinii* Pneumonia—Initial Manifestation of Cellular Immune Dysfunction. N Engl J Med 305: 1431-1438, 1981.
- 4) Siegal FP, et al: Severe Acquired Immunodeficiency in Male Homosexuals, Manifested by Chronic Perianal Ulcerative Herpes Simplex Lesions. N Engl J Med 305: 1439-1444, 1981.
- 5) Barre-Sinoussi F, et al: Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for immune deficiency syndrome (AIDS). Science 220: 868, 1983.
- 6) CDC/WHO: Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), WHO/CDC case definition for AIDS. Wkly Epidem Rec 61: 69-76, 1986.
- 7) CDC/WHO: Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), 1987 revision of CDC/WHO case definition for AIDS. Wkly Epidem Rec 63: 1-6, 1988.
- 8) 木村 哲, 他: AIDS の診断基準. 内科 65: 1252-1254, 1990.
- 9) 厚生労働省: HIV 感染症診療の手引き. 明友, 1991年3月発行
- 10) 厚生労働省: サーベイランスのための AIDS 診断基準の改定について. API-Net, 1994. (<http://api-net.jfap.or.jp/>)
- 11) 厚生労働省: 後天性免疫不全症候群の発生病

- 向の把握のための診断基準について.  
API-Net, 1999. (<http://api-net.jfap.or.jp/>)
- 12) 厚生労働省: 診断基準等名称変更通知. サーベイランスのための HIV 感染症/AIDS 診断基準. API-Net, 2007. ([http://api-net.jfap.or.jp/mhw/document/070808\\_03.pdf](http://api-net.jfap.or.jp/mhw/document/070808_03.pdf))
  - 13) CDC: Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection—United States, 2014. *MMWR* 63 (RR-3): 1–10, 2014.
  - 14) 木村 哲: HIV-1 感染症と日和見感染症. *医のあゆみ* 213: 869, 2005.
  - 15) Gulick RM, et al: Treatment with indinavir, zidovudine, and lamivudine in adults with human immunodeficiency virus infection and prior antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 337: 734–739, 1997.
  - 16) CDC: HIV and AIDS—United States, 1981–2000. *MMWR* 50: 430–434, 2001.
  - 17) 木村 哲, 他: HIV 感染症に対する indinavir sulfate ethanolate (MK-639) の臨床試験成績. *化療の領域* 14: 1821–1834, 1998.
  - 18) HHS/CDC: Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents, 2014. (<http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>)
  - 19) Cohen MS, et al: Prevention of HIV-1 Infection with Early Antiretroviral Therapy. *N Engl J Med* 365: 493–505, 2011.
  - 20) Sciliciano JD, et al: Long-term follow-up studies confirm the stability of the latent reservoir for HIV-1 in resting CD4<sup>+</sup> T cells. *Nature Med* 9: 727–728, 2003.



## 座談会

# Roundtable Discussion

# 治療が予防になる時代の コミュニティセンター事業

### 司会

松下 修三

Shuzo Matsushita

熊本大学エイズ学研究センター教授

### 討議者(発言順)

市川 誠一

Seiichi Ichikawa

名古屋市立大学大学院看護学研究科  
国際保健看護学教授

生島 嗣

Yuzuru Ikushima

特定非営利活動法人ふれいす東京代表

木村 哲

Satoshi Kimura

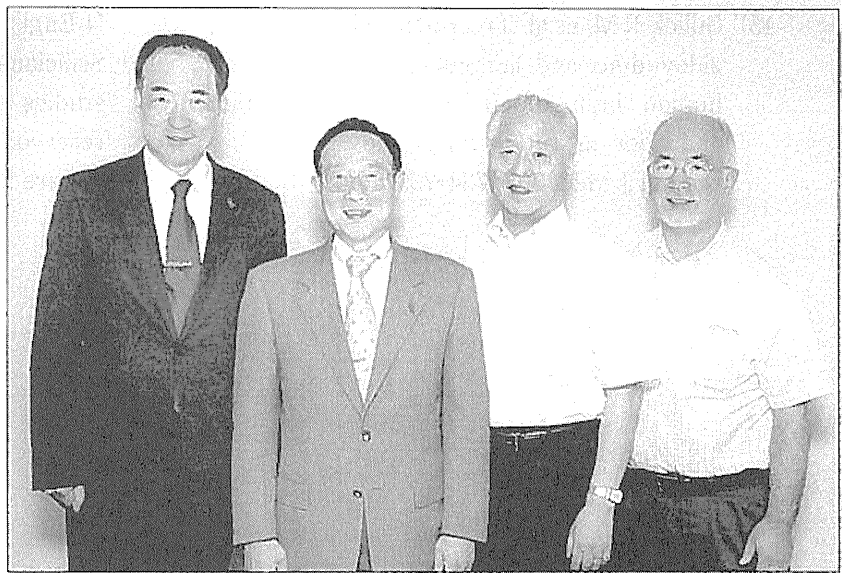
東京医療保健大学学長/  
公益財団法人エイズ予防財団理事長

### 特別出席者

荒木 順子

Junko Araki

コミュニティセンター「akta」センター長



松下 未発症のHIV感染者およびAIDS患者の報告数は男性同性間の性的接触経験者(MSM)を中心に増加傾向にあり、厚生労働省「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針(エイズ予防指針)見直し検討会」ではMSMに対するHIV感染予防の啓発普及としてコミュニティセンター事業を通じた活動の定着を図る必要性が提案されました。抗HIV薬が進歩し、治療による予防戦略「Treatment as Prevention(TasP)」が現実化しつつあるなか、コミュニティセンターが果たす役割はますます

重要になってくると思われま。しかし、HIV/AIDS治療に関わる医療従事者に十分な情報が行き渡っているとはいえず、われわれも勉強不足を痛感しています。そこで、本日はコミュニティセンターの立ち上げに携わってこられた先生方をお招きし、実際に東京・新宿2丁目にあるコミュニティセンター「akta」を訪ねました(図1)。まず、「akta」の役割や重要性、実際の啓発活動などをご紹介します。

## コミュニティセンター「akta」の取り組みと役割

### 1. HIV感染者およびAIDS患者へのサポート体制

松下 最初に、2003年に東京都新宿区新宿2丁目に開設されたコミュニティセンター「akta」センター長荒木順子さんに概要をご紹介します。

荒木 わが国における年間新規HIV/AIDS陽性者のうち、東京・関東甲信越で感染が判明した人の割合は52%、男性同性間の性的接触によ

る感染は66%にのびります。この背景から、ゲイCBO(コミュニティを基盤に活動する団体)と厚生労働科学研究費補助金によるMSM研究班(図6参照)が連携し、2003年に「男性同性間のHIV/STI感染予防に関する啓発事業」としてMSMを対象とする啓発活動拠点・コミュニティセンターが東京、大阪に立ち上げられました。その後、2008年度までに名古屋、福岡、2009年度に仙台、沖縄にもコミュニティセンターが設置されました。そして、木村 哲先生を主任研究者とする厚生労働科学研究費補助金「エイズ予防のための戦略研究(2006年～2010年)」の結果をもとに、これら6カ所のコミュニティセンターは2011年度から厚生労働省委託事業「同性愛者等のHIVに関する相談・支援事業」により継続されています。

東京都はゲイバーなどのゲイ向け商業施設が密集する地域であり、近県からもMSMが流入します。MSM人口分布推計値では全国比の4.6%に対し東京都では5.8%と比較的高率であることから<sup>1)</sup>、われわれは厚生労働省委託事業として、MSMを対象にHIV感染予防とHIV検査の啓

発普及を促進する目的でコミュニティセンター「akta」の運営とコミュニティベースの活動を行っています。

「akta」は週末を含む週5日間、学校や仕事終わりに利用可能な時間設定で開館しています。2013年度の総来場者数7,255人のうち初来場者数は1,592人であり、開館以来の累計来場者数は96,399人です(2003年9月～2014年3月)。センターの機能は情報提供、相談、フリースペースに分かれており、いずれもHIV/AIDSの可視化と啓発普及の促進を目的としています。情報提供ではHIV/AIDSだけでなく、セクシャリティやゲイタウンなどのコミュニティ情報も発信しています。オープンスペースでは、来場者の感染不安やHIV感染症の告知、恋愛や生活に関する相談をセクシャリティに理解のあるスタッフが傾聴します。2013年度の個別相談件数は155件で、専門的なカウンセリングや治療が必要な場合は専門機関につないで情報を共有します。また、フリースペースでは展覧会や研修会、講習会、見学・実習、フォーラムを開催してHIVに関心の薄い人々にも関

心をもってもらい、コミュニティセンターの周知を図るようにしています。さらに、雑誌やWebなどのメディアの取材や国内外からの見学・視察にも積極的に対応し、社会に「akta」という場の存在をアピールしてHIV/AIDSの問題を顕在化する役割を担っています。

## 2. HIV/AIDSの情報発信と啓発活動

荒木 さらに、「akta」ではMSMに訴求する啓発資材の企画・制作と配布を行っています(図2)。月刊のフリーペーパーやコンドームのパッケージをオリジナルでデザインし、アウトリーチするプログラム「デリバリーヘルスプロジェクト」によって新宿2丁目のゲイバーやショップなどに無料配布しています。これは「デリバリー・ボーイズ」と称するボランティアスタッフ57人(年間登録)の協力によるもので、毎週金曜日(第3金曜日を除く)にデリバリー・ボーイズのロゴの入ったユニフォーム姿で街に出ていくことで広告塔となり、コミュニティ内でのHIV/AIDSの可視化を図っています。アウトリーチ活動を開始した当初は、「男性同士のセックスでコンドームは不要」という認識や「楽しみで来ているバーでHIV/AIDSの話題はやめてほしい」という店側からの意見もありました。しかし、デリバリー・ボーイズが毎週楽しく資材を届けることでお客さんからも「置いてほしい」と要望が出るようになり、現在は約170軒あまりの店舗にオリジナルのコンドーム用ディスペンサーを設置しています。コミュニティ内にコンドームを通じてHIV/AIDSの話題を投げかけ、セーフターセックスについて考える機会を作り出してい



図1. 「akta」の様子



松下 修三

く取り組みとして、一定の効果を上げています。その他、ゲイバーや性風俗店と連動するかたちでセーフセックスに関するキャンペーンポスターやリーフレットを作成したり展覧会、トークイベントを行い、性感染症のリスクと具体的な予防知識を発信しています。

### 3. 検査普及体制の構築と継続

荒木 HIV検査普及の実態に関しては、「エイズ予防のための戦略研究」とMSM研究班において全国8地域のバー利用者を対象にアンケート調査を実施しています。その結果、検

査を受けない理由は年代によって異なることが明らかになっています(図3)<sup>2)</sup>。若年層では「お金がかかる」のほか「検査場所を知らない」、「機会がなかった」といった情報不足による未受検理由が多かったのに対し、年齢が上がるにつれて「感染の可能性がない」、「曖昧がよい」、「ゲイ・バイの説明が面倒」といった理由が増加します。以上をふまえ、「エイズ予防のための戦略研究」終了後も特定非営利活動法人ぶれいす東京と「akta」によるMSM首都圏グループでMSM対象HIV検査普及啓発・広報活動を実施し、MSM研究班がその効果評価を行う体制を構築しました。

2013年には東京・神奈川・千葉・埼玉でHIV検査担当の保健師などを対象とした研修会を開催して意見交換会を行っています。これはMSMが安心して検査を受けられるよう、MSMに対するセクシャリティへの理解や配慮について保健師が模擬対応を通して学び、環境を整備する取り組みです。この研修会やAIDS対策・HIV検査普及に関する意見交換会への参加などを掲載条件として設定した検査施設ガイドラインの条件を満たす検査施設は、Webサイ

ト「HIVマップ」(HIV/AIDSの情報サイト)(<http://www.hiv-map.net>)の「あんしんHIV検査サーチ」や、MSM首都圏グループが企画・編集するゲイスポットとHIV検査施設情報冊子「ヤローページ」に掲載しています。また、商業施設についても啓発資材の設置などの掲載ガイドラインを設け、基準を満たす施設を掲載しています。これらの資材はHIV検査のイメージ一新によりゲイライフに受検行動を位置づけることを目指しており、保健所で臨時検査が集中する6月・12月に合わせて首都圏全域477カ所に届けています(図4)。

松下 ありがとうございます。HIV検査の未受検理由に関するアンケート調査は、Web経由ではないということが重要ですね。

市川 東京3地域・横浜・大阪・名古屋・福岡・沖縄の地域のバー顧客に対して実施したものです。

生島 Web調査だと若年層に偏った集団になりますが、AIDS発症世代である中高年が反映された調査結果として非常に貴重なデータです。松下 受検しない理由の1つに「曖昧なままにしておきたい」とありますが、これはどういう意味でしょうか。



図2. 「akta」で企画・制作し、配布している啓発資材

荒木 「もし感染していたら怖い」、「知らないままでよい」という気持ちではないかと思えます。

生島 40歳代以上はAIDS=死のイメージで検診を先延ばしするのに対し、若い世代の未検診は情報がなくリアリティが薄いことに起因すると考えられます。また、ゲイやバイセクシャルでは健康を望まない方も少なからずおられますので、検査を受けずに発症して判明するならそれでいいという自傷的な心理もあるのではないのでしょうか。

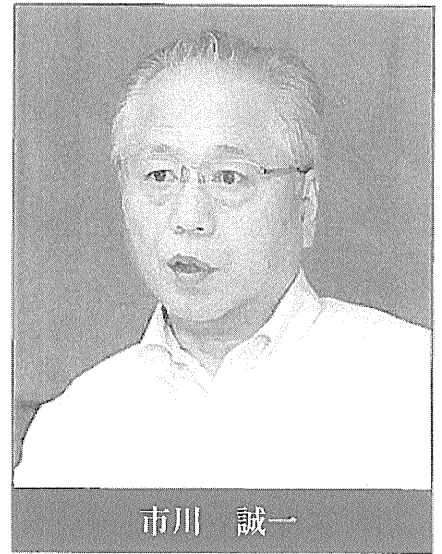
松下 治療のメリットが十分に伝わっていないという可能性もありますね。

生島 「結果を知るのが怖い」という回答は全年代を通じて多いので、治療などの情報が十分に行き届いていない結果とも捉えられます。東京や

大阪などの都市部はAIDS発症率が減少しているのに対し、地方は環境整備がなされておらずHIV感染段階での早期発見につながっていないのが現状です。

松下 地方にコミュニティセンターがないのも問題だと思います。

木村 「機会がなかった」という回答は若年層ほど多くみられますが、これはHIV/AIDS発生動向で20歳代の若年層にHIV感染が拡大していることと、よく相関しています。受検する機会はその気になれば得られるはずなので、「機会がなかった」のは、その気度が足りなかったのだと思われます。今後は、若年層への情報発信が非常に重要になるかと思えます。  
松下 10歳代、20歳代の問題としてユースリーダーを養成していくことも今後の課題です。



市川 誠一

既存のNPO・行政との連携による取り組み

1. Living Together計画

松下 HIV/AIDSのリアリティを伝

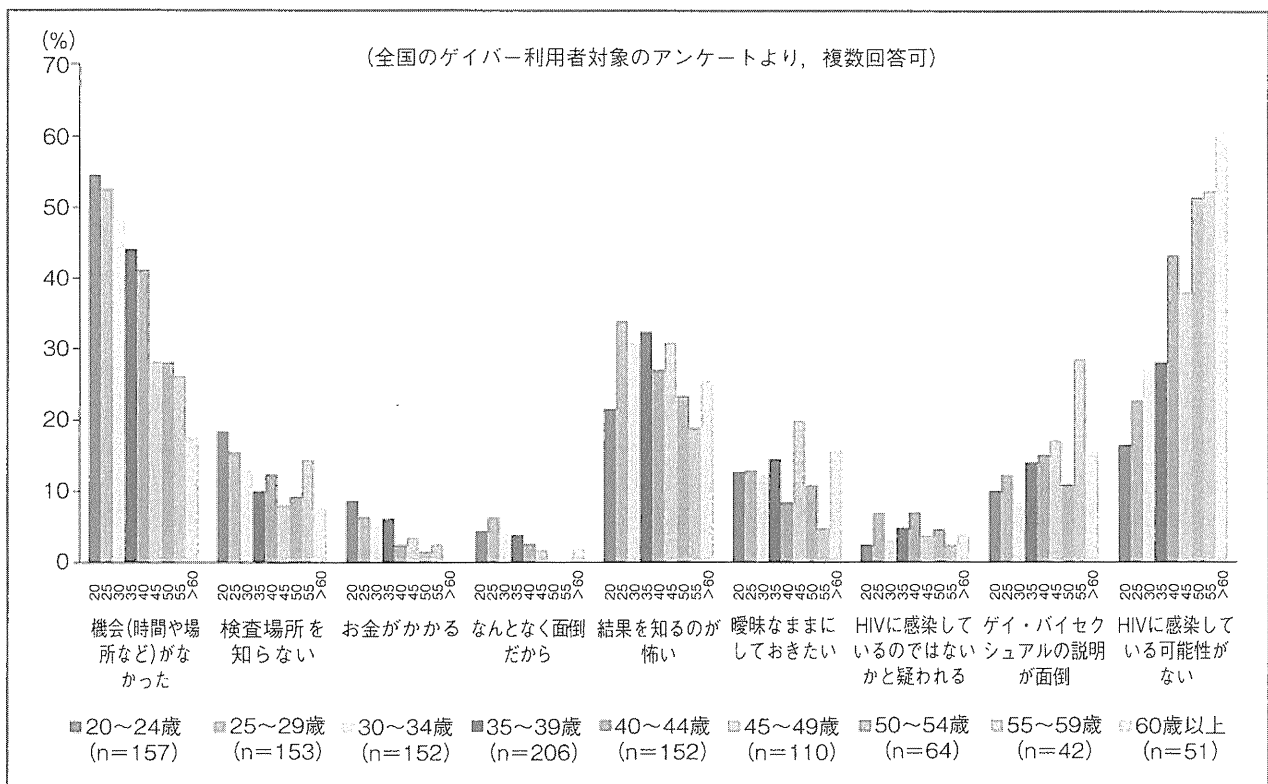


図3. MSMで生涯受検経験のない人の受検しない理由(年齢別)

(文献2)より作成