

## 資料

# 平成19年から平成27年における福岡県のHIV検査の概要

中村麻子・吉富秀亮・濱崎光宏・芦塚由紀・世良暢之・梶原淳睦・千々和勝己

福岡県（北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を除く）のHIV検査は、保健福祉（環境）事務所（以下保健所と記載）でスクリーニング検査を行い、陽性となった検体について、当所でウエスタンブロット法及び核酸増幅法により確認検査を行っている。平成19年から平成27年の過去9年間に当所に搬入された36検体について確認検査を行った結果、陽性数は20件であった。

また、福岡県全体では、エイズ発症により初めてHIV感染が判明した事例の割合を示す、いきなりエイズ率（新規HIV感染者及び新規エイズ患者数の合計に占める新規エイズ患者数の割合）が増加していることから、HIV感染者の早期発見に向けたさらなる啓発が必要と考えられた。

[キーワード：：HIV、AIDS、スクリーニング検査、確認検査、いきなりエイズ率]

## 1 はじめに

ヒト免疫不全ウイルス(Human Immunodeficiency Virus:HIV)は、エイズ(Acquired Immunodeficiency Syndrome:AIDS)の病因となるウイルスであり、その遺伝子の相同性からHIV-1とHIV-2に分類される。

HIV感染の早期発見は、個人においては早期治療、社会においては感染の拡大防止のために極めて重要である。そのため、福岡県では、保健所において無料で匿名のエイズ相談及びHIV抗体・抗原検査が行われている。

世界保健機構(WHO)は、世界レベルでのエイズの蔓延防止と患者・感染者に対する差別・偏見の解消を目的に昭和63年に12月1日を世界エイズデーと制定した。また、厚生労働省は、エイズ予防指針に基づき、毎年HIV感染者の早期発見及びHIV検査の普及を目的としてHIV検査普及週間を設定している<sup>1)</sup>。これを受け、福岡県では、同期間にHIV夜間相談窓口の設置及びHIV夜間検査を実施している。さらに、一部の保健所では、平成18年からHIV迅速検査を導入している。平成26年には、HIV感染者・エイズ患者の増加に伴い、福岡県エイズ・性感染症対策推進協議会を設置し協議を行う等、HIV感染者の早期発見及びAIDS患者の蔓延防止に取り組んでいる。

本稿では、平成19年から平成27年にかけて9年間の福岡県におけるHIV検査概要について報告する。

## 2 方法

### 2・1 福岡県におけるHIV検査実施方法

福岡県（北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を除く）のHIV検査は、福岡県特定感染症検査実施要領に従って行われている。HIV検査のうちスクリーニング検査は、検査課のある3保健所（筑紫、田川及び北筑後）で実施している。そのうち、検査課のある3ヶ所の保健所受付分はイムノクロマト法を用いた迅速検査を実施し、迅速検査で陽性または判定保留の場合は、EIA法による追加検査を行っている。それ以外の保健所の受付分は、検査課のある保健所に検体を発送後、EIA法による通常検査を実施している。保健所におけるスクリーニング検査で陽性の検体について、当所で確認検査を行っている<sup>2)</sup>。

### 2・2 検体

平成19年から平成27年にかけて、当所に確認検査のため搬入された検体は、36検体であった。

### 2・3 検査項目および方法

確認検査は、国立感染症研究所病原体検出マニュアル<sup>3)</sup>に示された方法に準拠した。HIV1/2抗体確認検査としてウエスタンブロット法を行った。ウエスタンブロット法は、BIO-RAD製のラブブロット1及びラブブロット2を用い、抗体反応は、自動測定機器であるMed-Tec, Inc製のAutoBlot3000を使用した。ウエスタンブロット法で判定保留または陰性の場合、核酸増幅検査法によってHIV-1抗原の検出を行った。核酸増幅検査法は、平成21年までは、アンプリコアHIV-1モニター（ロシュ・ダイアグノスティクス社）によるHIV-1 RNA定量検出法で検査を行った。平成21年12月にアンプリコアHIV-1モニターが販売停止

になったため、平成22年からは、近藤らが開発したHIV-1 RNA定量検出法であるKK-TaqMan法<sup>4)</sup>に従い検査を行っている<sup>2)</sup>。

## 2・4 確認検査結果の判定

確認検査の判定基準は、国立感染症研究所病原体検出マニュアル<sup>3)</sup>に従った。ウエスタンブロット法で陽性の場合、HIV感染と確定した。ウエスタンブロット法で陰性または判定保留であり、核酸増幅法で陽性であればHIV-1感染初期と判定した。HIV-2については、ウエスタンブロット法のみで判定した。なお、HIV感染初期には血液検査で陰性となる期間（ウインドウ期）があるため、陰性の場合でも、直近に感染の疑いがある場合は、再検査が必要である。

## 3 結果および考察

平成19年から平成27年にかけての福岡県（北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を除く）のHIV確認検査実施状況を表1に示す。福岡県の保健所を窓口とするスクリーニング検査件数の9年間の総数は12,731件であった。そのうち、スクリーニング検査陽性の36件が当所に搬入され、確認検査を実施したところ20件が陽性であった。なお、スクリーニング検査件数に占める確認検査の陽性率は0.16%であった。また、平成25年から27年にかけて3年間は、確認検査陽性数が13件と過去9年間の総数の65%を占め、顕著に増加していることから、留意が必要と考えられた。

平成27年の確認検査結果の詳細を表2に示す。スクリーニング検査で陽性であった5件のうち、1件はウエスタンブロット法及び核酸増幅法で陰性であり、陰性と判定した。他4件は、ウエスタンブロット法で陽性で、核酸増幅法の結果、それぞれコピー数が $1.33 \times 10^4$  copies/mL、 $1.70 \times 10^5$  copies/mL、 $1.95 \times 10^2$  copies/mL、コピー数算出不可能であり陽性と判定した。

北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を含む福岡県全体の新規エイズ患者・HIV感染者報告数、抗体検査件数及びいきなりエイズ率の推移を図1に示す。新規HIV感染者数は、平成22年以降増加が続いていたが平成27年は34名と減少した。一方、新規エイズ患者数は27名と過去最高であった。平成27年のHIV抗体検査件数は、昨年より減少し5,709件であった。エイズ発症により初めてHIV感染が判明した事例の割合を示す、いきなりエイズ率（新規HIV感染者及び新規エイズ患者数の合計に占める新規エイズ患者数の割合）の平成27年の値は47%であり、全国の30%に比して顕著に高くなっていた<sup>5)</sup>。

HIV感染症は、エイズを発症するまでに長い無症状期間があるため、感染していても受診・検査を受けなければ、

感染者として報告されない<sup>6)</sup>。HIV感染の早期発見・早期治療のためには、ハイリスクグループへの重点的な啓発活動及びHIV検査・相談利用者の利便性への配慮等、さらなる努力が必要であると考えられた。

## 4 まとめ

平成19年から平成27年の過去9年間、スクリーニング検査陽性の36検体について、ウエスタンブロット法及び核酸増幅法により確認検査を行った結果、確認検査陽性数は20件であった。

## 謝辞

本発表にあたり、ご協力、ご助言頂きました保健衛生課及び保健福祉（環境）事務所の皆様に深謝致します。

## 文献

- 1) 秋野公造：保健医療科学，56(3)，178-185，2007.
- 2) 福岡県保健環境研究所年報，第42号，128-130，平成26年.
- 3) 国立感染症研究所病原体検出マニュアル，2011，([http://www.nih.go.jp/niid/images/lab-manual/hiv\\_2011.pdf](http://www.nih.go.jp/niid/images/lab-manual/hiv_2011.pdf))，2016.6.28.
- 4) M. Kondo *et al.*: *J.virol.Methods*，157(2)，141-146，2009.
- 5) 厚生労働省エイズ動向委員会平成27年エイズ発生動向年報 ([http://api-net.jfap.or.jp/status/2015/15nenpo/15nenpo\\_menu.html](http://api-net.jfap.or.jp/status/2015/15nenpo/15nenpo_menu.html))，2016.6.28.
- 6) AIDS（後天性免疫不全症候群）とは (<http://www.nih.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/400-aids-intro.html>)，2016.6.28.

表1 平成19年から平成27年にかけての福岡県（北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を除く）のHIV確認検査実施状況

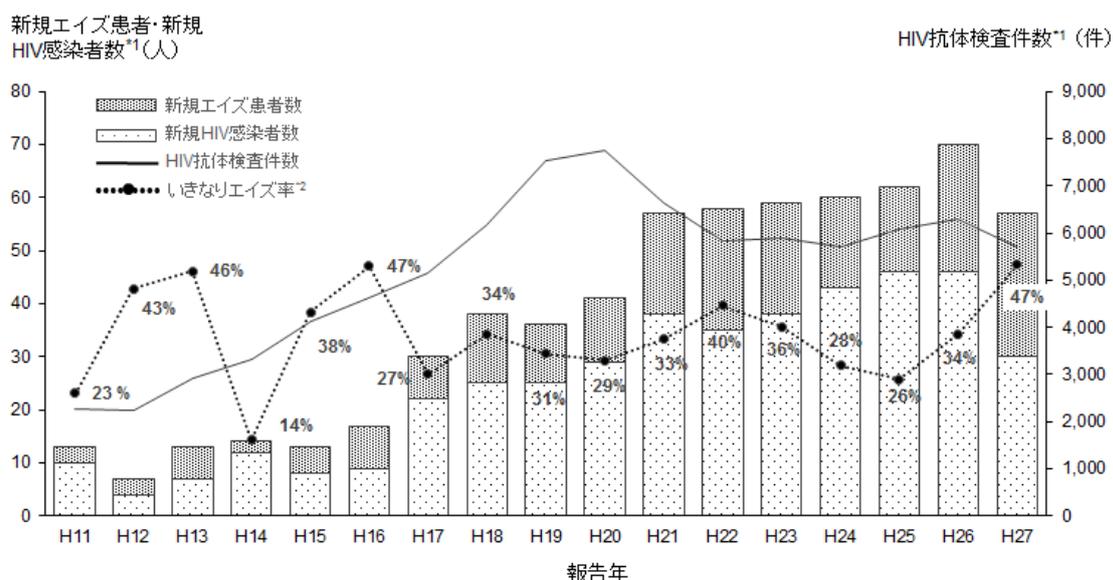
年	確認検査			スクリーニング検査件数*1 通常検査件数および迅速検査件数
	確認検査実施件数	陽性数	陽性率 陽性数/スクリーニング検査件数 ×100 (%)	
19	1	1	0.05	1,854
20	1	1	0.06	1,779
21	4	3	0.22	1,373
22	1	0	0.00	1,135
23	6	2	0.19	1,041
24	5	0	0.00	1,283
25	8	6	0.40	1,487
26	5	3	0.21	1,434
27	5	4	0.30	1,345
合計	36	20	0.16	12,731

\*1 福岡県特定感染症相談・検査実施状況報告書より抜粋

表2 平成27年に福岡県保健環境研究所で実施したHIV確認検査結果

検体番号	確認検査結果		判定
	ウエスタンブロット法	核酸増幅法	
1	陽性(HIV-1)	陽性(HIV-1): 1.33×10 <sup>4</sup> copies/mL	陽性
2	陰性	陰性	陰性
3	陽性(HIV-1)	陽性(HIV-1): 1.70×10 <sup>5</sup> copies/mL	陽性
4	陽性(HIV-1)	陽性(HIV-1): 1.95×10 <sup>2</sup> copies/mL	陽性
5	陽性(HIV-1)	陽性(HIV-1): — *1	陽性

\*1 遺伝子は検出されたが、コピー数算出不可能であり、陽性とした。



\*1 記者発表資料より抜粋

\*2 “いきなりエイズ率”：新規エイズ患者及び新規HIV感染者数の合計に占める新規エイズ患者数の割合(%)

図1 北九州市、福岡市、大牟田市及び久留米市を含む福岡県全体の新規エイズ患者・HIV感染者報告数、抗体検査件数及びいきなりエイズ率の推移