

## 平成22年度性器クラミジア抗体検査結果の概要

村上光一・竹中重幸・市原祥子・江藤良樹・濱崎光宏・堀川和美

平成22年度に当所に検査依頼された性器クラミジア抗体検査検体の総数は 741 件（男性 375 名、女性 363 名、性別不明 3 名）であった。そのうち、クラミジア抗体陽性者は、195 名（男性 67 名、女性 127 名、性別不明 1 名）で、陽性率は 26.3% であった。

[キーワード：性器クラミジア、IgA、IgG、ELISA]

### 1 はじめに

性器クラミジア感染症は日本で最も多い性感染症（STD）である。「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」では、5類感染症として性感染症定点からの報告が義務づけられている。成人では性行為によって感染する。一部の患者は感染していても自覚症状が乏しいため診断・治療に至らない場合が多く、自覚のないままにパートナーや（女性感染者では）出産子に感染させることがある。妊婦検診において、正常妊婦の3-5%にクラミジア保有者が見出されることから、自覚症状のない感染者はかなりあるものと推測されている<sup>1)</sup>。

福岡県では、性感染症予防の一環として、平成17年3月より性器クラミジア感染症について、抗体検査を、無料にて実施している。県内の保健福祉（環境）事務所にて、HIV抗体検査、梅毒検査と共に、性器クラミジア感染症検査用に採血を行っている。当所では、これらの保健福祉（環境）事務所から週に一度搬入される検体について抗体検査を実施している。本稿では、平成21年度の検査結果の概要について報告する。

### 2 方法

#### 2・1 検体

平成22年4月から平成23年3月にかけて、週に一度、県内9保健福祉（環境）事務所にて採血され、分離された血清を用いた。

#### 2・2 検査項目

血清中の抗クラミジア抗体（IgA 及び IgG）について検査を実施した。

#### 2・3 試薬及び機器

抗クラミジア抗体の検査には、日立化成工業㈱製のキット、ヒタザイム クラミジアを用いた。その他に、96 穴マイクロプレート（ナルジェヌンク社製）、プレートシー

表 1. 依頼事務所別検体数

保健福祉（環境）事務所	検査件数 (%)
筑紫	161 (21.7%)
粕屋	49 (6.6%)
糸島	64 (8.6%)
宗像・遠賀	93 (12.6%)
嘉穂・鞍手	59 (8.0%)
田川	61 (8.2%)
北筑後	126 (17.0%)
南筑後	91 (12.3%)
京築	37 (5.0%)
合計	741

ル（住友ベークライト社製）、エッペンドルフピペット及びチップ、ミリQ水（Milli Q SP-UF、Millipore 社製を用いて、電気抵抗 18.3 MΩ・cm以上の水を用いた。）、マイクロプレート洗浄装置（オートミニウォッシャー AMW-8、BioTec 社製）、マイクロプレートリーダー（MTP-300、コロナ電気㈱製）、インキュベーター（PCI-300、井内盛栄堂製）、プレートミキサー（Monoshake、Labortechnik AG社製）及びミキサー（Vortex-Genex、Scientific Industries社製）を用いた。

#### 2・4 検査方法

キット内の試薬とプレート、ならびに検体を室温にまで戻し、IgA 抗体測定の場合は検体を希釈用緩衝液（洗浄液に同じ）で21 倍に希釈し、IgG 抗体測定の場合には検体を希釈用緩衝液で210 倍に希釈した。その後、ブランク用として希釈用緩衝液を1ウェル、陰性対照血清を 2 ウェル、陽性対照血清を 2 ウェルに各 100 μL ずつ分注し、以降、IgA 抗体測定用希釈検体をそれぞれ、100 μL ずつ分注した。IgG 抗体測定の場合にも同様に、ブランク用として希釈用緩衝液を1 ウェル、陰性対照血清を 2 ウェル、陽性対照血

表 2. 検査結果（陽性率等を男女別に示す）

	男	女	不明	合計
いずれも*陽性であった検体	15 (4.0%)	39 (10.7%)		54 (7.3%)
IgA 陽性、IgG 陰性の検体	11 (2.9%)	14 (3.9%)		25 (3.4%)
IgA 陰性、IgG 陽性の検体	14 (3.7%)	37 (10.2%)	1 (33.3%)	52 (7.0%)
IgA 陰性、IgG 保留**の検体	10 (2.7%)	11 (3.0%)		21 (2.8%)
IgA 保留、IgG 陰性の検体	12 (3.2%)	13 (3.6%)		25 (3.4%)
IgA 陽性、IgG 保留の検体	2 (0.5%)	4 (1.1%)		6 (0.8%)
IgA 保留、IgG 陽性の検体	2 (0.5%)	8 (2.2%)		10 (1.3%)
いずれも保留であった検体	1 (0.3%)	1 (0.3%)		2 (0.3%)
いずれも陰性であった検体	308 (82.1%)	236 (65.0%)	2 (66.7%)	546 (73.7%)
計	375	363	3	741

いずれも：IgA、IgG いずれもの意  
保留：判定保留

清を 2 ウェルに各 100  $\mu$ L ずつ分注し、以降、IgG 抗体測定用希釈検体をそれぞれ 100  $\mu$  ずつ分注した。次に、プレートシールを貼り、37 $^{\circ}$ C で 60 分間インキュベートした。その後、プレートシールを除き、マイクロプレート洗浄装置で洗浄液を各ウェル 300  $\mu$ L ずつ分注し、3回洗浄した。次に、酵素（アルカリフォスファターゼ）標識抗ヒト IgA 抗体 100  $\mu$ L を IgA 抗体測定用ウェルに、酵素標識抗ヒト IgG 抗体 100  $\mu$ L を IgG 抗体測定用ウェルにそれぞれ加え、プレートシールを貼り、37 $^{\circ}$ C で 60 分間インキュベートした。その後、同様に洗浄を 3 回行った。

最後に、各ウェルに基質液（p-ニトロフェニルリン酸溶液）を 100  $\mu$ L ずつ加え、室温で 10 分間反応させた。反応終了後、直ちに停止液（3 N 水酸化ナトリウム含アジ化ナトリウム）を 25  $\mu$ L ずつ各ウェルに加え、プレートミキサーで 2 分間混和した。その後、マイクロプレートリーダーを用い、405 nm の吸光度を測定した。測定の際のリファレンスには 630 nm の吸光度を用いた。測定結果は、キットに添付された説明書に記載された計算式を用いてカットオフインデックスを計算し、陰性（-）、陽性（+）、または

判定保留（±）を判定した。

### 3 結果

平成22年度の性器クラミジア抗体検査依頼件数を表 1 に示す。筑紫及び北筑後保健福祉環境事務所の依頼件数が多くを占めた。741 検体の内、IgA 及び IgG いずれも陰性であった者は、546 検体（名）であり、抗体陽性者（判定保留も含む）は、195 名（男性 67名、女性 127名、性別不明 1名）で、陽性率は 26.3% であった（表 2）。男性より、女性が抗体陽性率において高い傾向にあった（表 2）。

### 4 考察

事業開始から6年が経過したが、抗体陽性者は各年度で 20%前半を維持している<sup>2)</sup>。これらのことから、今後も、啓発事業の展開が必要であると考えられた。

### 文献

- 1) 厚生労働省：感染症発生動向調査。
- 2) 竹中重幸・江藤良樹・市原祥子ら、平成20年度性器クラミジア (*Chlamydia trachomatis*) 抗体検査結果の概要、福岡県保健環境研究所年報第36号，93-94，2009。