

# 男性性器におけるHPV遺伝子検査の意義について

アイラボ Cyto STD 研究所  
椎名義雄、藪崎宏美、尾野 緑、椎名奈津子  
杏林大学保健学部病理学教室  
大河戸 光章

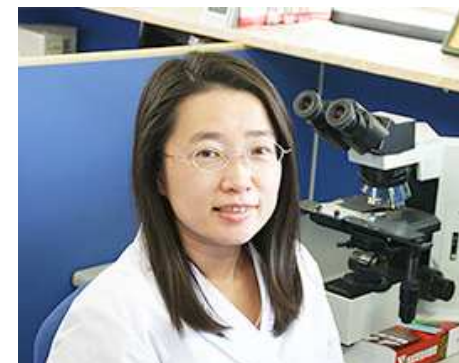
今回は、亀頭部分からのHPVジェノタイプ検査の結果を報告し、  
その意義と問題点について考察致します。

# 日本性感染症学会第30回学術大会 COI開示

発表者 椎名義雄

演題発表内容に関連し、筆頭発表者ならびに筆頭発表者の配偶者、一親等の親族及び生計を共にする者に開示すべき利益相反(COI)関係にある企業などはありません。

# 経緯



私達は、子宮頸がんと性感染症に特化した検査会社を運営しておりますが、郵送検査も行っている関係で、電話とメールによる性感染症無料相談を実施しております。  
現在、本学会の認定を取得した3名が主に対応しておりますが、1名がトレーニング中です。

# 経緯

- 【中高生】 子宮頸がんの原因になる危険なHPVがセックスでうつるって本当ですか？
- 【成人Best 1】 大切な人を自分が原因で子宮頸がんになせたくない。
- 【成人Best 2】 お付き合いする前にHPV検査を受けて欲しいと言われた。
- 【成人Best 3】 風俗を利用したことがあるのでHPV感染が心配になった。

以前付き合い合っていた人から子宮がんや異形成になったと告げられ心配になった。

妻のHPV感染は夫にうつされたと言われたので確かめたい。

2010年以降、この無料相談に男性のハイリスク型HPVに関する相談が多くなりました。  
国民の間に、子宮頸がんの原因がHPV感染であり、  
それが性行為によって感染することが浸透してきた結果と思われます。

# 検索対象

A. 13種ハイリスク型のみ 54例

B. コンジローマ検査(6型・11型) 134例

C. 13種ハイリスク型＋6型・11型 180例

---

368例

2014年以降、当社の郵送検査部門においてHPVジェノタイプ検査の依頼件数が徐々増え、本年8月までにグループAのハイリスク型のみが54例、グループBの6型・11型のみが134例、グループCのハイリスクと6型・11型を同時検査が180例、計368例になりました。

# 検索手順

検体採取：主に亀頭部分より湿綿棒にて自己採取



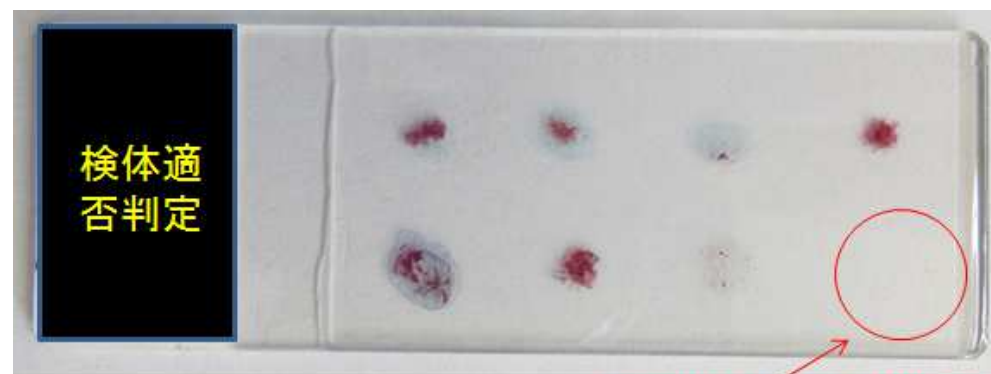
PS 保存液：採取綿棒を浸漬・搬送



Pap 標本作製：検体の適否判定



PCR 法にて検出：



細胞成分がない、顕微鏡で見ても

検出HPV：15種

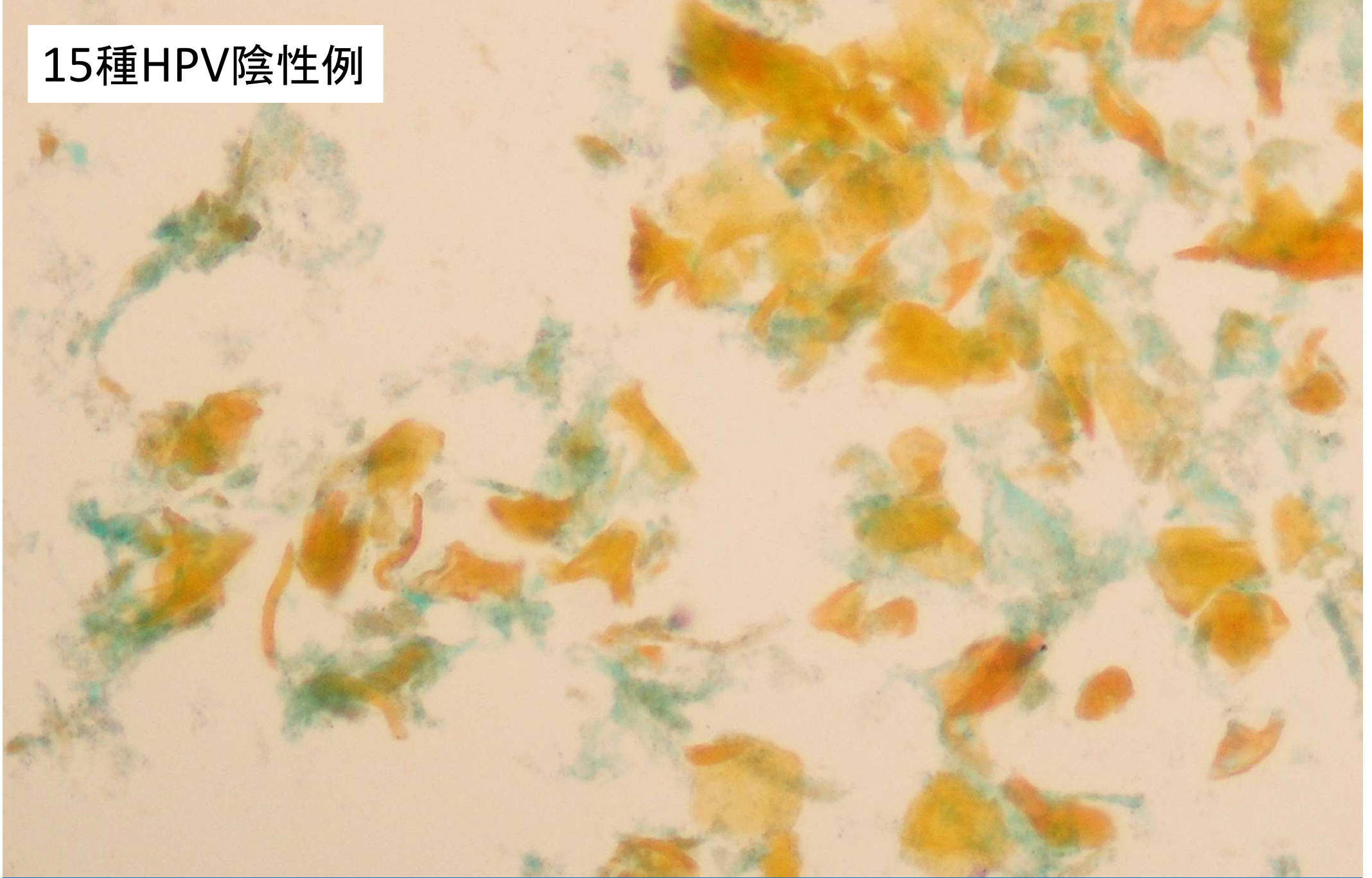
(ハイリスク型：16.18.31.33.35.45.52.58.39.51.56.59.68)

(低リスク型：6.11)

検体の採取は、水で湿らせた綿棒で亀頭部分を擦過し、保存液に浸漬して当社に届きます。  
当社では全ての自己採取検体はスライドのように検査前に適否判定を実施しております。  
その後PCR法にて検出しましたが、今回は検出手技の詳細は省かせて頂きます。

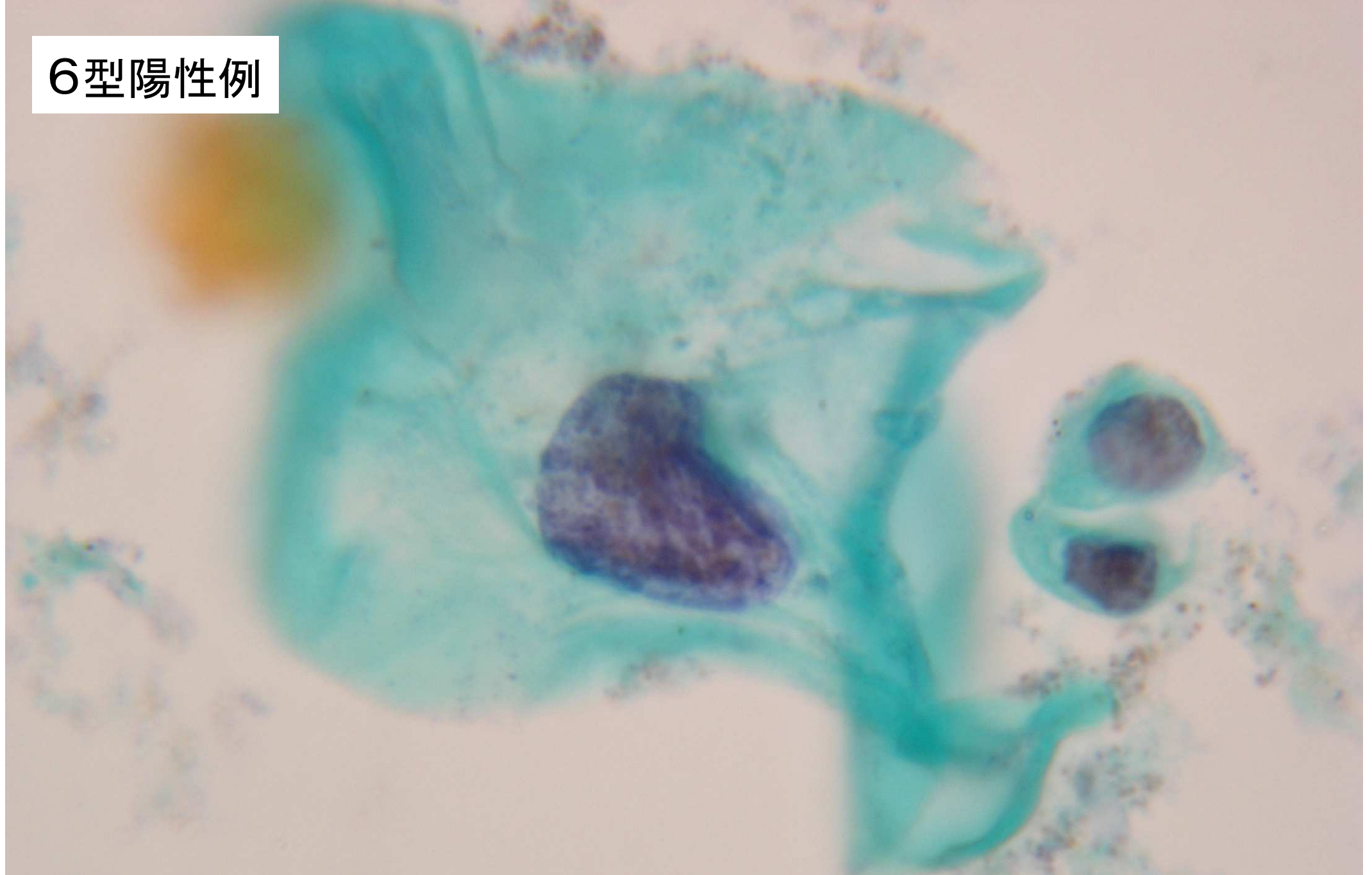


## 15種HPV陰性例



今回提示した368例の中に、細胞が採取されず、検体不適例は含まれていません。  
スライドは15種のHPV感染が見られないケースの典型例です。

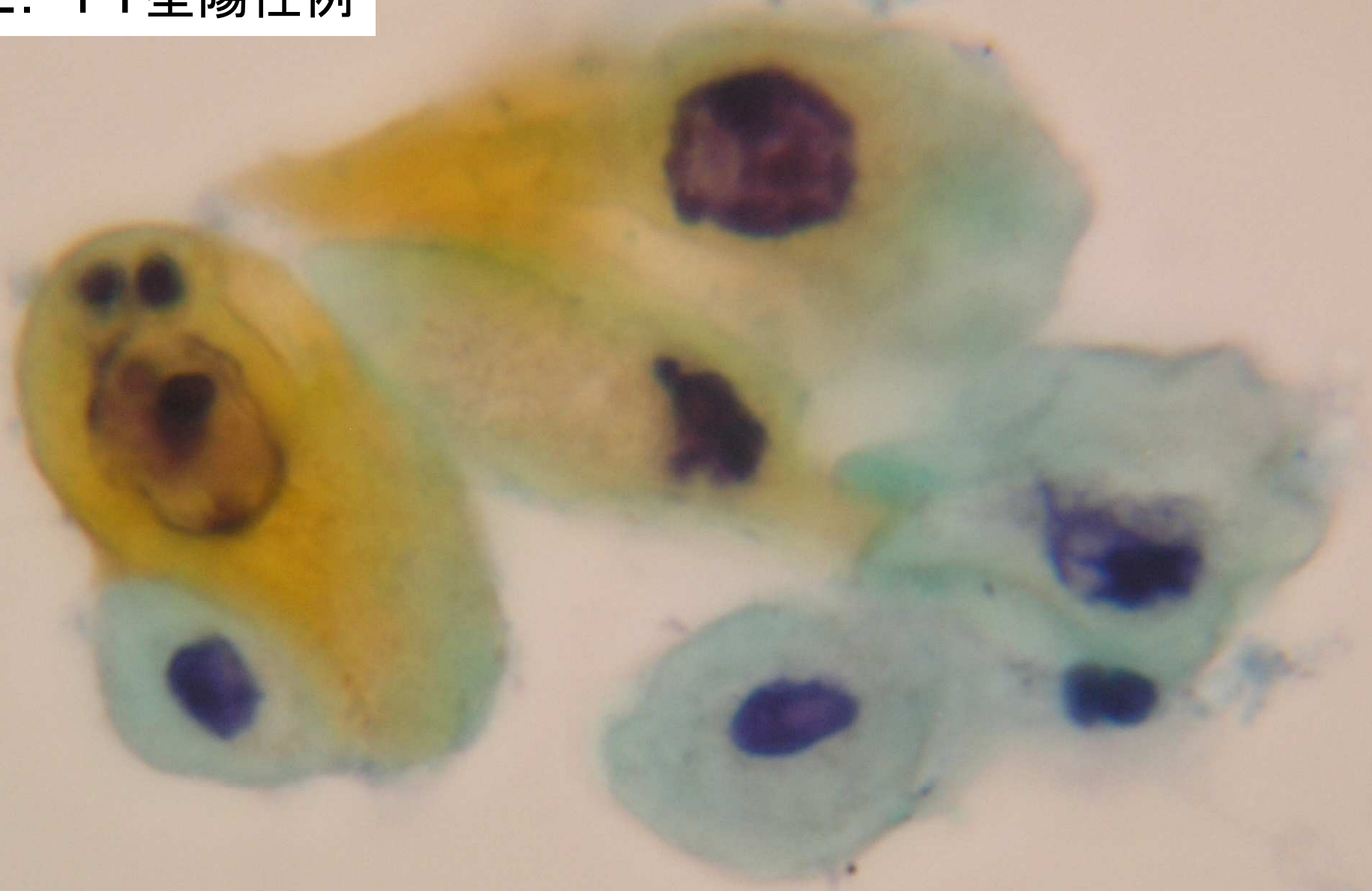
## 6型陽性例



子宮頸部擦過標本に見られる軽度異形成と同じような所見を示しています。



## 52. 11型陽性例



52型と11型の重複感染例ですが、細胞像は同様に軽度異形成の所見です。

# 結果 1

368例中 87例(23. 6%)からいずれかのHPVが検出された。

1種のみ: 70例(80. 5%)  
2種 : 16例(18. 4%)  
3種 : 1例( 1. 1%)

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| A. ハイリスク型のみ     | 54例中 9例 16.7%  |
| B. 6・11型のみ      | 134例中31例 23.1% |
| C. ハイリスク型+6・11型 | 180例中47例 26.1% |

ハイリスク型のみの検査依頼者に比べ、6型・11型依頼者で陽性率が高くなっています。  
子宮頸がんと関係があるハイリスク型の感染を意識しているグループAとCだけで見ると、

## 結果 2

ハイリスク型の感染を意識したグループA・Cで見ると

**A+C全体** 234例中56例 23.9%

|             |       |     |       |        |
|-------------|-------|-----|-------|--------|
| ハイリスク型のみ    | 234例中 | 42例 | 17.9% | } 5.9% |
| 6・11型のみ     | 234例中 | 9例  | 3.8%  |        |
| ハイリスク+6・11型 | 234例中 | 5例  | 2.1%  |        |

234例中56例23.9%でいずれかのHPVが検出されました。6型及び11型が検出された5.9%の中にはイボ状の気になる病変の存在があった可能性はありますが、ハイリスク型のための17.9%は自覚症状はないケースと思われます。

# 結果 3

## ハイリスク型

|     |            |
|-----|------------|
| 52型 | 11例(19.3%) |
| 39型 | 9例(15.8%)  |
| 16型 | 7例(12.3%)  |
| 56型 | 6例(10.5%)  |
| 51型 | 5例(8.8%)   |
| 58型 | 5例(8.8%)   |
| 31型 | 4例(7.0%)   |
| 33型 | 4例(7.0%)   |
| 35型 | 3例(5.3%)   |
| 18型 | 2例(3.5%)   |
| 59型 | 1例(1.8%)   |

57例

## 低リスク型

|     |            |
|-----|------------|
| 6型  | 33例(67.8%) |
| 11型 | 15例(35.1%) |
| 48例 |            |

|      |            |
|------|------------|
| 50番代 | 28例(49.1%) |
| 30番代 | 20例(35.1%) |

型別に検出率を見ると、16型は7例(12.3%)、18型は2例(3.5%)と低頻度でした。50番台が28例(49.1%)と約半数を占め、次いで30番台が20例(35.1%)でした。低リスク型は6型が約68%と、11型の約倍の検出頻度でした。

# 考 察

1. 今回の報告は少数例ですが、概ね5人に1人がハイリスク型に感染し、低リスク型をも加えると4人に1人が感染していたことになる。  
子宮頸がん検診受診者におけるハイリスク型の感染率は10%から20%程と報告に幅はあるが、男性においても決して少なくない現実が明らかになった。
2. HPV汚染の背景には不特定多数の性的接触がある。  
性風俗従事者では複数種が同時に感染していることが多く、HPV汚染の温床になっている。



性交開始前世代はもとより、国民的視野に立って性と子宮頸がんとの  
かかわりについての教育が重要である。