

# 第 41 回

日本臨床細胞学会近畿連合会

学 術 集 会

プログラム・抄録集



会期：平成 27 年 9 月 20 日（日）

会場：京 都 テ ル サ

主管：京 都 臨 床 細 胞 学 会

会 長：羽賀 博典（京都大学医学部附属病院 病理診断科）

副会長：岸本 光夫（京都府立医科大学附属病院 病理診断科）

豊山 浩祥（京都桂病院 検査科）

事務局：白波瀬 浩幸（京都大学医学部附属病院 病理診断科）



## 目 次

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 学術集会長挨拶.....                                            | 3  |
| 会員および演者へのお知らせ .....                                     | 4  |
| 会場へのアクセス.....                                           | 6  |
| 会場内案内 .....                                             | 7  |
| プログラム .....                                             | 8  |
| 抄録集 .....                                               | 11 |
| 【特別講演】『iPS 細胞による疾患研究の新展開 -iPS 細胞を使って「がん」のことを知る-』 .....  | 12 |
| 【ランチョンセミナー】『悪性胸膜中皮腫に見る胸水細胞像の新しい解釈と、組織像や予後との関連』<br>..... | 14 |
| 【テーマ指定演題】＜各臓器における LBC 法導入メリットと従来法と比べた細胞像の見方捉え方＞         | 16 |
| 【テーマ別スライドカンファレンス】＜教育的希少例＞ .....                         | 22 |
| 京都テルサ周辺の主な観光名所.....                                     | 32 |

# Memo

## 学術集会長挨拶

この度、第 41 回日本臨床細胞学会近畿連合会学術集会を京都臨床細胞学会が担当させていただくことになりました。学術集会の開催にあたりましては、関係各位ならびに会員の皆様方のご協力、ご支援を賜りましたことを厚く御礼申し上げます。

京都で開催となる 2015 年の連合会学術集会では、前回の奈良、前々回の和歌山で開催されました形式を基本的に踏襲し、午前中にテーマ指定演題、午後からは特別講演とスライドカンファレンスという構成とさせていただきました。

テーマ指定演題は「各臓器における LBC 法導入メリットと従来法と比べた細胞像の見方捉え方」を取り上げました。すでに LBC 法は多くの施設で利用されていますが、各施設における導入状況・採用している検体や部位については、必ずしも足並みが揃っているわけではありません。今回は部位別に LBC 法と従来法の比較を俯瞰する形で、新しい細胞診のあり方をあらためて学ぶことができると考えています。特別講演は、京都大学 iPS 細胞研究所の山田泰広先生にお願い致しました。山田先生は iPS 細胞の研究者であると同時に、病理専門医でもあります。iPS 細胞と病理学をつなぐユニークな研究の展開についてお聞きすることができると期待しております。

スライドカンファレンスについては、今回はジャンルを細かく定めずに、教育的な稀少例を取り上げることをお願いしております。また BD 社によるランチョンセミナーでは、悪性胸膜中皮腫について、県立尼崎病院の鷹巢晃昌先生のご研究の集大成が披露されることになっております。

連休と重なる時期となり恐縮ではありますが、これを機会に学術活動と観光の両面で京都を満喫できる機会であると前向きに捉えていただき、ぜひご参加のほどをよろしくお願いいたします。本学術集会が会員の皆様方に有意義なものとなり、日々の研究・診断業務に役立つことを願っております。

羽賀 博典（京都大学医学部附属病院病理診断科）

### 【学会実行委員会】

委員長： 羽賀 博典（京都大学医学部附属病院）

副委員長： 岸本 光夫（京都府立医科大学附属病院）

豊山 浩祥（京都桂病院）

事務局責任者： 白波瀬 浩幸（京都大学医学部附属病院）

会計責任者： 川村 敏文（京都府立医科大学）

|           |               |        |                |
|-----------|---------------|--------|----------------|
| 委員： 青木 一美 | （新京都南病院）      | 高橋 玲   | （同志社女子大学）      |
| 伊東 恭子     | （京都府立医科大学大学院） | 谷村 満知子 | （ジェ・シ・アル）      |
| 江口 光徳     | （宇治徳洲会病院）     | 林 久志   | （ファルコバイオシステムズ） |
| 大上 哲也     | （京都医療センター）    | 真下 照子  | （京都第二赤十字病院）    |
| 桂 奏       | （京都第二赤十字病院）   | 南口 早智子 | （京都大学医学部附属病院）  |
| 加藤 順子     | （日本セルネット）     | 樋野 陽子  | （京都第一赤十字病院）    |
| 苅田 健      | （京都第一赤十字病院）   | 村上 隆介  | （京都大学医学部附属病院）  |
| 河田 尚子     | （舞鶴共済病院）      | 村田 健司  | （日本セルネット）      |
| 神崎 由佳     | （京都民医連中央病院）   | 森 泰輔   | （京都府立医科大学）     |
| 古市 佳也     | （京都市立病院）      | 安井 寛   | （洛和会音羽病院）      |
| 後藤 渉子     | （明治国際医療大学）    | 山口 直則  | （綾部市立病院）       |
| 澤田 守男     | （京都府立医科大学）    | 山野 剛   | （京都第二赤十字病院）    |
| 重野 恭子     | （洛和会音羽病院）     | 山本 鉄郎  | （県立尼崎総合医療センター） |

オブザーバー： 三宅 秀一

## 会員および演者へのお知らせ

受付開始 9:00

西館 1F ホールロビー

### ★ 会員の皆様へ

1. 当日参加費として受付にて 3,000 円をお支払いください。
2. ランチョンセミナーは整理券配付制となっています。配付は **350 名様**先着順とさせていただきます。
3. 日本産科婦人科学会専門医制度認定医研修シール（10 単位）と日本産婦人科医会会員研修シールを発行しますので、該当する方は受付にてお受け取りください。
4. 細胞診検査士の方は登録カードをご持参ください。参加証を確認の上、クレジットを発行します。クレジットの点数は、JSC15 点、IAC7 点の予定です。
5. スライドカンファレンス症例は、学術集会ホームページにバーチャルスライドを公開しています。また、学会当日展示室にて検鏡の環境を整える予定です。
6. スライドカンファレンスでは、アンサーパッドを活用した双方向性スライドカンファレンスを実施いたします。クリッカーは 200 台しかご用意できませんが、参加者の皆さまの積極的なご参加をお願いいたします。（事前投票は実施いたしません）

軽装（クールビス）での参加を歓迎いたします

### ★ 非会員の皆様へ

1. 細胞診を勉強中の医師ならびに臨床検査技師の方々をはじめ、細胞診断に関心のある非会員の皆さまの参加を歓迎いたします。参加費は会員と同様に 3,000 円を申し受けます。
2. 学部学生の方は、学生証の提示で参加費を免除いたします。

### ★ 名誉会員の皆様へ

1. 名誉会員の先生方は、専用の受付を設けていますので名誉会員受付までお越しください。

### ★ 演者の皆様へ

1. 発表はすべて会場設置の Windows PC によるプレゼンテーションで行っていただきます。  
（持ち込み PC を希望される先生は、あらかじめ事務局にご相談ください。）
2. データは PowerPoint（2010 版まで対応）で作成ください。
3. 演者は発表 1 時間前までに受付にて、プレゼンテーションデータをご提出、確認ください。
4. 発表時間（質疑応答を含む）は以下の通りです。  
特別講演（60 分）、 ランチョンセミナー（60 分）、 テーマ指定別演題（20 分）  
スライドカンファレンス（右記参照）

### ★ スライドカンファレンス発表の先生方へ

1. 出題・解説者の先生は事前に顕微鏡写真を撮影して、ホームページ掲載用のスライド（症例の紹介と細胞像）と当日発表用の解答・解説スライドを作成してください。
2. 2名の指定回答者の先生は、ホームページ掲載の画像、バーチャルスライドよりダウンロードいただいて、回答発表用スライドを作成・準備してください（8月公開）。  
ご講演の際には、細胞診断アプローチ法のフローチャートを呈示してください。
3. 質疑応答を10分予定しています。

### 発表の進め方

1. まず出題者の先生に症例を紹介（年齢、性、臨床所見、臨床経過、採取法など必要な事項）していただき、細胞像を呈示してもらいます（ここでは細胞所見は述べません）。  
（2分発表）
2. 続いて2名の指定回答者の先生に着目した細胞像を呈示いただき、鑑別診断とともにスライドカンファレンスの診断を述べてもらいます。  
（各5分発表）
3. 出題者の先生には再び登壇いただいてスライドカンファレンスの解答・解説をお願いいたします。先生ご自身の細胞診断アプローチ法や鑑別診断も併せてご発表ください。  
（8分発表）
4. 質疑応答の時間は10分の予定です。

|           |               |                 |
|-----------|---------------|-----------------|
| ★ 近畿連合役員会 | (12:15～13:15) | 東館 第3セミナー室 (2F) |
|-----------|---------------|-----------------|

|                   |               |                 |
|-------------------|---------------|-----------------|
| ★ スライドカンファレンス症例検鏡 | (10:00～15:00) | 東館 第2セミナー室 (2F) |
|-------------------|---------------|-----------------|

|                    |               |                 |
|--------------------|---------------|-----------------|
| ★ お飲物、軽食（パン）無料サービス | ( 9:00～16:00) | 東館 第2セミナー室 (2F) |
|--------------------|---------------|-----------------|

※提供：松浪硝子工業、武藤化学、村角工業

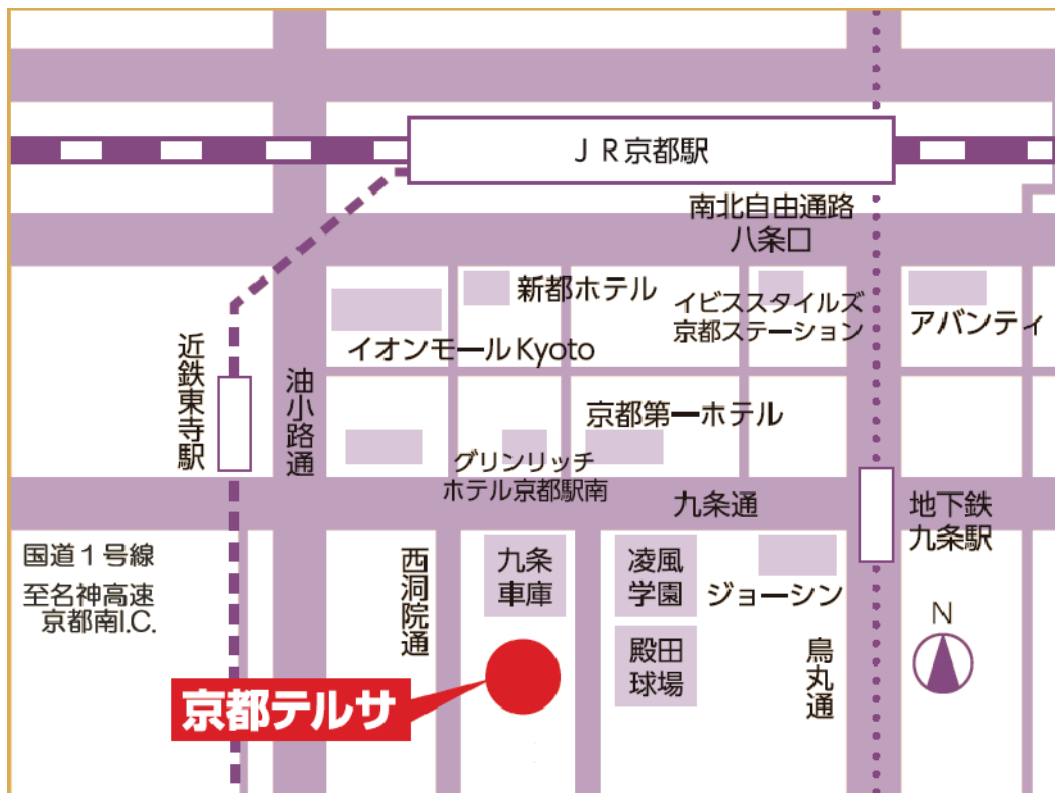
## 会場へのアクセス

### 京都府民総合交流プラザ **京都テルサ**

〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 7 0

新町通九条下ル 京都府民総合交流プラザ内

TEL 075-692-3400



- ★ JR 京都駅(八条口西口)より南へ徒歩約 15 分
  - ★ 近鉄東寺駅より東へ徒歩約 5 分
  - ★ 地下鉄九条駅 4 番出口より西へ徒歩約 5 分
  - ★ 市バス九条車庫南へすぐ
- 
- ★ 名神京都南インターより国道 1 号北行き市内方面へ九条通を東へ、九条新町交差点を南へ

有料駐車場が地下に 180 台ございます。

最初の 1 時間 420 円、その後 30 分ごとに 210 円加算

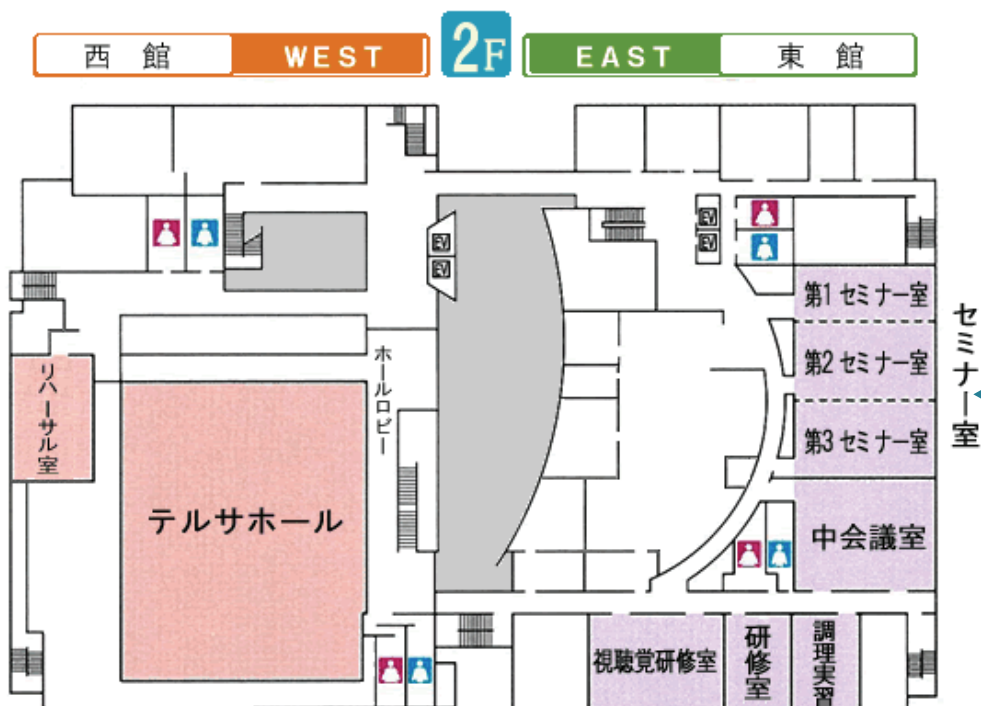
8:00~22:00 の駐車料金が上限、1,680 円になっております。

(満車の際はご利用頂けない場合もございます。)



## 会場内案内

西館（学術集会会場）から東館（スライドカンファレンス検鏡室など）への移動は、1Fの場合は一旦外に出ていただく必要があります。  
2Fでの移動は、専用通路をご利用いただけます。



# プログラム

**開会の辞** 9:55~10:00

**<テーマ指定演題>** 10:00~12:00

## 『各臓器におけるLBC法導入メリットと従来法と比べた細胞像の見方捉え方』

座長：村田 晋一 先生（和歌山県立医科大学）、南口 早智子先生（京都大学医学部附属病院）

- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 1. 呼吸器  | 西川 武 先生（奈良県立医科大学附属病院 病院病理部） |
| 2. 甲状腺  | 高田 奈美 先生（隈病院 臨床検査科）         |
| 3. 乳腺   | 棟方 哲 先生（市立堺病院 病理診断科）        |
| 4. 体腔液  | 今村 真治 先生（大津赤十字病院 検査部）       |
| 5. 尿    | 小椋 聖子 先生（大阪府済生会野江病院 病理診断科）  |
| 6. 子宮内膜 | 桜井 孝規 先生（京都大学医学部附属病院 病理診断科） |

**ランチョンセミナー** 12:15~13:15 日本ベクトン・ディッキンソン（株）

座長：桜井 孝規 先生（京都大学医学部附属病院 病理診断科）

### 「悪性胸膜中皮腫に見る胸水細胞像の新しい解釈と、組織像や予後との関連」

鷹巣 晃昌 先生（県立尼崎総合医療センター 病理診断科）

**総 会** 13:30~13:40

**特別講演** 13:40~14:40

座長：羽賀 博典 先生（京都大学医学部附属病院 病理診断科）

### 「iPS 細胞による疾患研究の新展開-iPS 細胞を使って「がん」のことを知る-」

山田 泰広 先生（京都大学 iPS 細胞研究所 未来生命科学開拓部門 幹細胞腫瘍学分野）

（休憩） 14:40~14:50

## ＜テーマ別スライドカンファレンス＞

14:50～16:50

### 『教育的希少例』

座長：岸本 光夫 先生（京都府立医科大学附属病院）、豊山 浩祥 先生（京都桂病院）

#### 1. 消化器

出題・解説：龍 あゆみ 先生（大阪府立成人病センター 臨床検査科）

回 答：細胞検査士 南 智也 先生（兵庫県立尼崎病院 検査・放射線部）  
専 門 医 尾崎 敬 先生（紀南病院 中央臨床検査部）

#### 2. 乳 腺

出題・解説：峰 高義 先生（紀南病院 中央臨床検査部）

回 答：細胞検査士 西川 京子 先生（大阪府立急性期・総合医療センター 病理科）  
専 門 医 寺嶋 剛 先生（滋賀県成人病センター 病理部）

#### 3. 婦人科

出題・解説：本庄 原 先生（天理よろづ相談所病院 病理診断部）

回 答：細胞検査士 西野 万由美 先生（市立長浜病院 中央検査技術科）  
専 門 医 東田 太郎 先生（赤穂市民病院 産婦人科）

#### 4. 泌尿器

出題・解説：鳥居 良貴 先生（兵庫医科大学病院 病院病理部）

回 答：細胞検査士 龍見 重信 先生（奈良県立医科大学附属病院 病院病理部）  
専 門 医 竹下 篤 先生（大阪医科大学 病理学講座）

### 次期学術集会会長挨拶

16:50～16:55

### 閉会の挨拶

16:55～17:00

# Memo

# 抄録集

## 【特別講演】

### iPS 細胞による疾患研究の新展開 -iPS 細胞を使って「がん」のことを知る-

○山田泰広

京都大学 iPS 細胞研究所 未来生命科学開拓部門 幹細胞腫瘍学分野

皮膚の線維芽細胞に 4 つの転写因子を一過性に発現させることで、無限に増殖可能で、かつ体内の全ての細胞に分化可能な人工多能性幹細胞(induced pluripotent stem cell: iPS 細胞)の樹立が可能となった。iPS 細胞の作製は、世界中の多くの研究者に衝撃を与え、京都大学 iPS 細胞研究所の山中伸弥所長が 2012 年のノーベル医学生理学賞を受賞したことは記憶に新しい。

iPS 細胞は再生医療への応用において大きく期待されているのみならず、特定の患者から樹立された疾患特異的 iPS 細胞は、疾患病態の解明や創薬のためのプラットフォーム作製においても大きな期待を集めている。本発表では、まず iPS 細胞樹立の背景とその性質について説明する。次に iPS 細胞の再生医療への応用とともに疾患特異的 iPS 細胞を用いた疾患研究の現状について解説し、その創薬への応用の可能性について紹介する。さらには、我々が行っている iPS 細胞作製技術を使ったがん研究を紹介する。特に、遺伝子の使い方の変化（エピジェネティクスの変化）によるがんの発生と、その治療への展望について考察したい。

【山田泰広先生 ご略歴】

1997 年 岐阜大学医学部卒業  
1999 年 岐阜大学医学部第一病理助手  
2002 年 日本病理学会専門医  
2003 年 マサチューセッツ工科大学 ホワイトヘッド研究所 (Rudolf Jaenisch Lab) 研究員  
2006 年 岐阜大学大学院医学系研究科 講師  
2008 年 JST さきがけ研究員兼任  
2008 年 岐阜大学大学院医学系研究科 准教授  
2009 年 京都大学 iPS 細胞研究センター／物質－細胞統合システム拠点 主任研究員  
2010 年 京都大学 iPS 細胞研究所／物質－細胞統合システム拠点 特定拠点教授  
2012 年 京都大学 iPS 細胞研究所／物質－細胞統合システム拠点 教授

代表的業績

1. Ohnishi K、 Semi K、 Yamamoto T、 Shimizu M、 Tanaka A、 Mitsunaga K、 Okita K、 Osafune K、 Arioka Y、 Maeda T、 Soejima H、 Moriwaki H、 Yamanaka S、 Woltjen K、 Yamada Y. Premature termination of reprogramming in vivo leads to cancer development through altered epigenetic regulation. Cell. 156: 663-77、 2014.
2. Yamada Y\*、 Aoki H、 Kunisada T and Hara A. Rest promotes the early differentiation of mouse ESCs but is not required for their maintenance. Cell Stem Cell、 6: 10-15、 2010.

## 【ランチョンセミナー】

### 悪性胸膜中皮腫に見る胸水細胞像の新しい解釈と、組織像や予後との関連

○鷹巣晃昌

県立尼崎総合医療センター病理診断科

#### 1. はじめに

・最近の尼崎市の死因統計によると、主な死因については全国レベルと特に差異はないが、こと呼吸器系悪性腫瘍では、悪性胸膜中皮腫(Malignant Pleural Mesothelioma、以下 MPM)はその約 1 割を占める。

・最近 4 年間の当院 MPM と原発性肺癌との患者比を算出すると、1:7.2 となる。

・当院 MPM 患者の住所と地域の風配図を比較すると、風配の低い地域に患者が多く発生している。

・実務上 MPM の診断には、陽性・陰性あるいは腫瘍性・反応性マーカーとして 10 種前後の抗体を使用し、免疫細胞組織化学的方法を用いて鑑別診断の参考にしている。

#### 2. MPM 胸水細胞像の解釈について

・MPM が胸水中に出現する場合、殆どが上皮性の腫瘍部に由来する。

・細胞像の特徴は、窓形成、相接、相互封入、Hump、多核、乳頭状やマリモ状集塊等である。

・小生は以上の所見に、手つなぎ、pinocytosis、entosis(右図左)や融合等の現象を加えて一連の動きとして捉え、この結果として集塊形成や胸壁肥厚へと連なると判断する。

・この考え方は、専門家の間でも理解が乏しい印象がある。「ルビンの盃」(右図右)に似て全てはそこにあると言えるが、複雑な細胞像をいかに拾いあげるかに関わるので、その把握や解釈は観察者により相違する。私案を提示予定である。



Entosis

ルビンの盃

#### 3. 本院 MPM の検討結果

・2005 年～2014 年までの本院 MPM182 例の胸水細胞像、胸膜生検や胸膜肺全摘例の組織像などを対象に様々な観点から検討した。その結果、判明したことを列挙する。

1) MPM の腫瘍細胞は、壁側胸膜あるいは臓側胸膜のみならず、胸水中でも増殖する。

2) MPM は遊離し、時に剥離して胸腔に浮遊するが、“手つなぎ現象”により細胞集団を構成し定着する“習性”を有する。また胸水中の集塊は、肺腺癌の集塊よりも大きくなり易い。

3) 胸水中 MPM 集塊にみる Collagenous stroma は、腫瘍組織部の間質由来も考慮される。

4) MPM を転帰により予後良好群と予後不良群に分けると、後者に細胞異型が強いなどの傾向を認める。

5) MPM の組織の構成要素からみると、表層で乳頭状進展や側方進展する型は予後良好群に属し、胸水中では単個、索状、平坦、小球状や小乳頭状集塊を呈する。逆に充実性増殖や浸潤性増殖の顕著な型は、予後不良群に属し、胸水中では一層大きな集塊を構成する。さらに上皮型亜型には、上記以外にも予後に関係するものがある可能性が高い。

6) MPM の診断や手術適応を判定するに際し、上述の諸点などを念頭に置くことにより、胸水細胞診は一層の臨床的貢献が可能と思われる。



【鷹巢晃昌先生 ご略歴】

平成 14 年 3 月京都市立病院を退職後、関西医大滝井病院、公立豊岡病院などを経て、平成 22 年 9 月より兵庫県立尼崎病院病理診断科（現県立尼崎総合医療センター病理診断科）に勤務。

抱負：発表の機会を頂戴し、有り難うございます。尼崎市地域は、古来、生産物の集積・流通の地域であり、大阪と密に繋がり明治以降の産業発展、ひいては高度成長まで時代を支えてきた都市の一つと思います。当地に住みますと、産業都市化の功罪を実感することがあります。県尼に就労して、その“罪”の方の典型と言える悪性胸膜中皮腫について研究する機会を得ました。予後不良な本疾患に対して小生が挑んだところを、各位にお伝えできれば、何よりと思われれます。充実した内容にしたいと思っています。

## 【テーマ指定演題】

### ＜各臓器における LBC 法導入メリットと従来法と比べた細胞像の見方捉え方＞

#### 1. 呼吸器

呼吸器領域における BD SurePath 法の有用性

○西 川 武、田中京子、龍見重信、鈴木久恵、竹内真央、大林千穂

奈良県立医科大学附属病院 病理部

呼吸器領域での標本作製法は、従来より直接塗抹法が主流である。しかし検体は僅かであり標本作製手技が難しい。擦過細胞診ではそもそも検体採取が難しく、塗抹細胞量も少数であり、標本作製時に乾燥を生じたり、血液の混入することが多い。さらには、特殊免疫染色や遺伝子検査が困難である。また、直接塗抹法による標本作製手技には、ブラシを軽く押し付ける方法や合わせ法等多種類の方法があり、その作製法の違いによる細胞の細胞形態学的変化も無視できない。また、喀痰検体では均一な標本の作製が困難である。これらの要因により、細胞判定は時として困難な場合があり、例えば悪性と診断できても、さらに免疫染色による組織型推定や分子検査は困難である。2014 年肺癌診療ガイドラインでは、非小細胞性肺癌における EGFR や ALK の遺伝子検査は、推奨グレード A であり、例えば細胞診検体のみであっても、何らかの方法でこれらの遺伝子診断を行わなければならない。近年、この様な問題点解決方法の一つとして、婦人科領域を中心に普及している液状細胞診（liquid-based cytology:以下 LBC 法）が、呼吸器領域でも期待されている。当院では、年間約 9000 件の細胞診のうち経気管支擦過細胞診は約 180 件程度施行されており、直接塗抹法を作製後、Cytorich Red にてブラシを洗浄し、その一部を用いて BD Sure Path 法により LBC 標本（SP-LBC 法）を作製し、従来法と SP-LBC 法を併用することで両者の利点・欠点を補い、診断精度の向上に努めている。また、喀痰細胞診は年間約 300 件程度の提出があり、Cytorich Red により液状化の可能性を探っているところである。SP-LBC 残余検体は、炎症性疾患が疑われる際には特殊染色を施行し、原発臓器の鑑別や組織型の推定が求められる際には免疫染色を施行し、原発性非小細胞肺癌と診断された際には遺伝子検査に提供している。EGFR 遺伝子変異検査は外注であるが、ALK 融合遺伝子解析は免疫染色、FISH とともに院内で行っている。本公演では、直接塗抹法と SP-LBC 法の細胞像の相違、SP-LBC 法を用いた遺伝子検査に加え、当院にて実際に行っている日常業務の経気管支擦過細胞診取扱いや喀痰標本作製法を紹介し、呼吸器領域での LBC 法の有用性を報告する。

## 2. 甲状腺

○高田奈美<sup>1)</sup>、廣川満良<sup>2)</sup>、樋口観世子<sup>1)</sup>、鈴木彩菜<sup>1)</sup>、道喜香奈美<sup>1)</sup>、隈晴二<sup>2)</sup>、宮内昭<sup>3)</sup>  
隈病院 臨床検査科<sup>1)</sup>、病理診断科<sup>2)</sup>、外科<sup>3)</sup>

近年、容易かつ満足できる水準での塗抹・固定操作が可能な液状化検体細胞診(liquid-based cytology; LBC)が普及しつつある。現在、甲状腺領域ではLBCを採用している施設は未だ少ないが、制限はあるものの、LBC 加算が保険収載されたのを機に、今後普及に拍車がかかると予測される。

当院では、2012 年より塗抹後の穿刺針洗浄液を用いた LBC の併用を開始し、その有用性や LBC 標本での細胞像の特徴について検討してきた。その結果、不適正率は減少し、診断精度の向上がみられた。また、LBC は同一検体から複数枚の標本作製が可能であることから、パネルでの免疫細胞化学染色が容易になった。その上、背景のコロイドや赤血球が消失することから、より明瞭な染色結果が得られるようになった。細胞所見では、通常塗抹標本といくつかの点で異なるため、独自の観察法が要求されることも明らかとなった。

今回の発表では、当院における 3 年間の経験をもとに、甲状腺領域における LBC の有用性と標本観察の注意点について報告する。

### 3. 乳腺

○棟方 哲

地方独立行政法人堺市立病院機構 堺市立総合医療センター 病理診断科

当院では、BD 社の SurePath™を導入している。この方法では、固定液中に浮遊させた細胞を電荷の異なるコーティングスライド表面に重力と荷電を応用して接着させる方法を採用しているため、十分な細胞量が得られるとともに、従来の細胞診検体に比してより立体的な細胞集塊がみられるという特性を有する。

当院では、乳腺穿刺細胞診を採取する現場に必ず CT が 1 名立会い、穿刺吸引した注射筒から吹き付け標本を複数枚作製し、Papanicolaou 染色用に固定している。その後注射針に残った細胞は SurePath™保存液の吸引洗浄を繰り返し液状検体とする。細胞診検体は、吹き付け標本の Papanicolaou 染色標本数枚と LBC 検体では Papanicolaou 染色標本 1 枚、p63 免疫染標本 1 枚を作製する。

LBC 法の導入メリットは、穿刺吸引にて採取した細胞を無駄にしないことと、複数の標本が作製できることである。特に、免疫染色標本が作製できるメリットは大きいと思われる。細胞像の特徴としては、圧搾しない分細胞集塊が厚く、細胞が全体的に小型にみえるためより高倍率での観察が必要となり、細かな核所見の観察は難しい面がある。また、LBC 検体は当院の方法では、細胞をスライドガラスに吹き付けた後の残った細胞であるため細胞量が少なくなるというデメリットも生じる。しかし、細胞量が充分であった場合には、あたかも組織構築が再現されたような像が得られるため、とてもわかりやすく診断に適した標本となる。また当院で行っている p63 免疫染色では、Papanicolaou 染色標本では時として判別が困難である筋上皮細胞がより鮮明に確認できるため、従来の細胞診標本では良悪の鑑別が困難であるような症例でもより踏み込んだ細胞診断ができるメリットもあると考えられる。

LBC 法は、単独で用いると必ずしも理想的な方法というわけではないが、導入した LBC 法の特性をよく理解して従来法と合わせて使用すると、より精度の高い細胞診断が可能になると思われる。

## 4. 体腔液

— 従来法との比較検討 —

○今村 真治

大津赤十字病院 検査部細胞診

【はじめに】 当院では体腔液の集細胞法としてメンブレンフィルター法(センシンメディカル社製)と遠心沈殿法(以下遠沈法と略す)を実施している。今回両方法と各種 LBC 法、TACAS(MBL 社製)、SUREPATH(BD 社製)、LBC PREP(武藤化学社製)について比較検討したので報告する。

### 【方法】

- 1、材料 ; 胸水、腹水、術中洗浄腹水、心嚢水について比較検討した。
- 2、方法 ; 提出された材料を 2 等分または 3 等分し、遠沈法とメンブレンフィルター法及び各種 LBC 法で集細胞し Papanicolaou 染色標本作製。
  - ・遠沈法 ; 材料を 3,000rpm2 分間遠心し沈渣をコーティングスライドグラスに塗抹しスプレー固定。
  - ・メンブレンフィルター法 ; Pore size5 $\mu$ m のメンブレンフィルター上に注射器で材料を吸引濾過し、アルコールで湿固定。
  - ・LBC 法については、各社推奨の方法で標本作製。ただし LBC PREP については静置沈降時間を 30 分とした。

### 【結果】

- 1、手技について ; LBC 法は 3 回遠心するため、手技は従来法に比べ煩雑であった。
- 2、検鏡について ; screening の範囲は、メンブレンフィルター法が直径 20mm、LBC 法は 13mm ~20mm と短時間で見やすく容易であった。
- 3、細胞所見について
  - ・LBC 法は細胞変性や細胞の重なりが無く均等に分散される為、非常に鮮明であった。特に白血球では、好酸球の顆粒が鮮明であった。しかし小リンパ球で小細胞型の悪性リンパ腫との鑑別を要する症例も見られた。
  - ・LBC 法は従来法に比べ、細胞が若干収縮するため、染色性が増し濃染傾向にあった。そのためか中皮細胞と腺癌細胞の鑑別を要する症例があった。
  - ・メンブレンフィルター法に比べ LBC 法では、腺癌細胞集塊が小型であった。

### 【考察】

- 1、LBC 法は本来機械で自動的に実施されるべきで方法であると思われた。
- 2、LBC 法は、細胞が若干収縮するため濃染傾向にあり、また細胞所見は鮮明であるため、良性和悪性の鑑別を要する細胞があり、LBC 法の習熟が必要であると思われた。

【まとめ】 LBC 法は、機械で自動的に実施するには良い方法であると思われるが、検鏡する側も LBC 法の習熟が必要であると思われた。

## 5. 泌尿器

○小椋 聖子

大阪府済生会野江病院 病理診断科

【はじめに】 尿細胞診では、観察される細胞数により細胞判定が左右されることがあり、標本作製における集細胞法は非常に重要である。当院では細胞診成績の向上と業務の効率化をめざし、集細胞に優れている LBC 法を 3 年前から尿細胞診に取り入れている。今回、われわれは LBC 法導入によるメリットと LBC 標本における細胞像の特徴、従来法の細胞像との相違点について報告する。なお当院の従来法は沈渣の量に応じて、サイトスピンを用いた直接遠心塗抹法かすり合わせ法を選択するパパニコロウ・メイギムザ染色併用法である。

### 【LBC 法導入のメリット】

細胞収量の増加 スプリットサンプル法で作製した LBC 法によるパパニコロウ染色標本ではメイギムザ染色標本とほぼ同等の細胞収量を得ることができる。マニュアル法で LBC 標本を作製する場合、従来法に比べ、作業工程は若干煩雑となるが、作業自体は簡便であり、技術や経験に関わらず個人差のない良好な標本作製が可能である。

鏡検時間の短縮 直径 1.3cm の円内に細胞が重なることなく、均一に塗抹されるため、従来法に比べ、鏡検者の負担が少なく、鏡検時間の短縮が望める。

残余検体の保存が可能 LBC 法で用いられる細胞固定液は一定期間の検体保存が可能であり、細胞判定に有用な特殊染色や免疫細胞化学の施行が随時可能である。

### 【尿 LBC 標本（ サイトリッチレッド・BD 社 ）における細胞像の特徴】

細胞集塊の立体化 尿路上皮細胞集塊は立体的な構築を保持した集塊として出現する。ピントをずらすことで重積の程度を観察できる。また個々の細胞においても、平面化傾向のあるサイトスピン法と比較し、立体的に捉えることができ、良悪の鑑別に有用な核の立体不整の観察が容易となる。

細胞の収縮 無処理の遠心法や直接法と比較すると尿路上皮細胞では細胞、特に細胞質の収縮が認められる。細胞質がライトグリーン好性となり、厚みを帯びて観察される。自然尿中の尿路上皮細胞においてはその収縮に統計学的有意差はないとされているが、腎盂尿、腎盂洗浄尿では顕著にみられ、細胞判定の際は注意を要する。

その他 半固定作用により核小体が明瞭化する。結石等でみられる反応性異型尿路上皮細胞では明瞭な核小体が観察されることがある。また、サイトリッチレッドの溶血作用により、背景の赤血球が消失、あるいは減少してみられる。

【まとめ】 LBC 採用時には従来法との細胞像の相違点を認識し、細胞判定にあたることで正診率の向上が期待できると考える。



## 6. 子宮内膜

○桜井孝規、梅原美穂、白波瀬浩幸  
京都大学医学部附属病院病理診断科

### ＜LBC 法導入のメリット＞

他分野と同じで安定した細胞回収量が見込まれ、作製標本の均てん化が望める。また、検体量が多い場合、塗抹標本では厚塗り部分の観察が難しいことがあったが、LBC では全体に薄く塗抹され、かつ塗抹範囲も狭いため、スクリーニング時間の短縮につながる。

### ＜従来法（塗抹法）との細胞像の比較＞

内膜の細胞診検体は複数ある LBC 法間での違いが報告されており、ThinPrep®法ではその作製手順の性格から細胞回収率は低いという報告がある。ここでは内膜の分野でもっとも普及していると思われる BD シュアパス™法を中心に述べる。なお、京大病院ではシュアパス™バイアルの代わりにサイトリッチ™バイアルを用いた変法を行っているが、細胞像および判定法に明瞭な差異は感じられない。

シュアパス™法による標本作製では、フィブリンによる細胞集塊の緩い結合が液状化の過程で外れやすくなることやボルテックスミキサーによる攪拌の影響等で、細胞集塊は小型化する傾向がある。しかし、基本的に従来法で作製された標本と癌や増殖症での細胞の見え方は変わらず、従来の診断基準との大きな差異は感じられない。

実際の鏡検にあたっても、まず弱拡大で重積性を示す不整形の細胞集塊の有無を探し、その出現数の把握と個々の集塊の詳細な検討を行う。一般的には 3 層以上の細胞重積をもって、LBC では細胞重積とみなしている。不整集塊の割合にはあまり意味がないという意見があるが、これは出現する集塊の質に依っており、たしかに腺密集集塊や扁平上皮化生を示す集塊などは少数でも重要な意義があるが、拡張分岐集塊や乳頭状集塊はやはり数的な要素は重要であろう。集塊を構成する細胞の核クロマチン、細胞質の変化は LBC の方が観察は容易である。

### 参考文献

- 1) 矢野恵子編 「子宮内膜細胞診の応用－診断精度向上にむけて」松波硝子工業 2015.
- 2) 日本臨床細胞学会 「細胞診ガイドライン 1 婦人科・泌尿器」 2015.

## 【テーマ別スライドカンファレンス】 <教育的希少例>

### 1. 消化器

症 例：60 代、女性

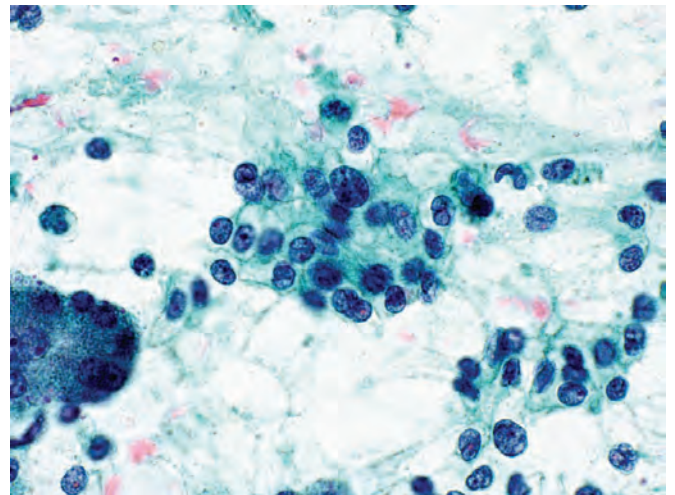
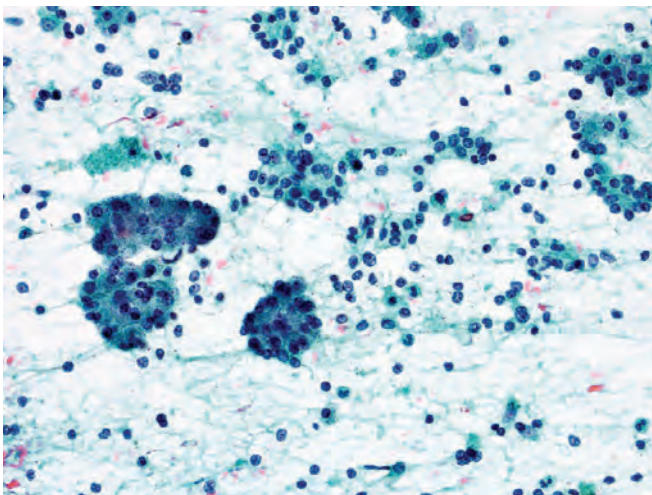
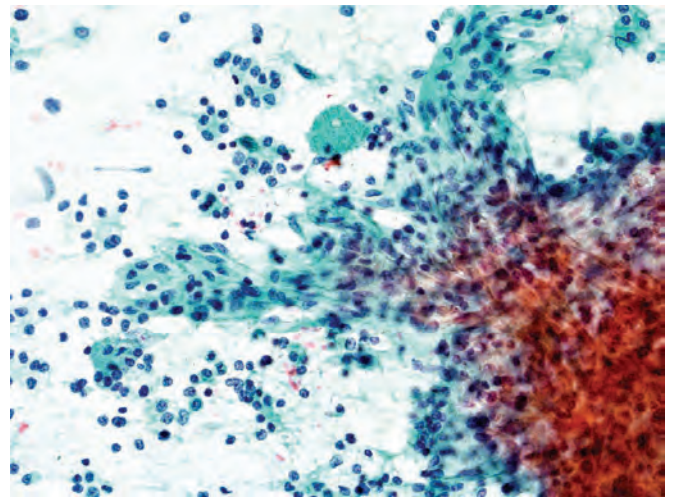
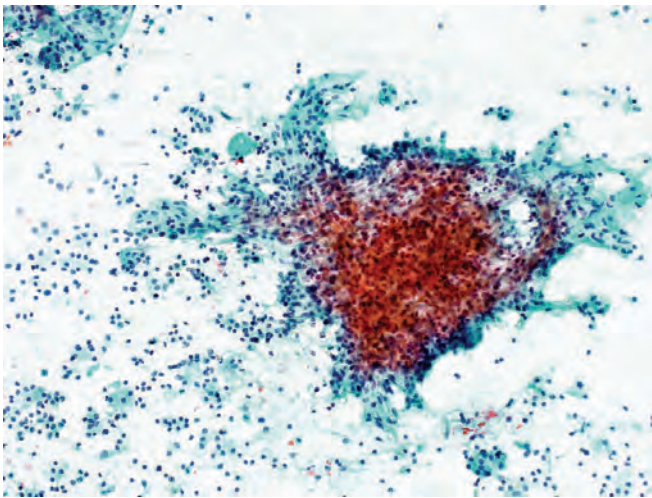
検 体：膵臓

採取法：腫瘍捺印

現病歴：左腎癌術後 11 年経過。術後経過観察中、腹部の造影 CT において膵尾部に hypervascular な SOL を指摘され、次第にサイズ増大が認められたため、精査目的に EUS-FNA がおこなわれた。その後膵体尾部切除術施行となる。

推定診断：

- ① 浸潤性膵管癌
- ② 腺房細胞癌
- ③ 内分泌腫瘍
- ④ solid-pseudopapillary neoplasm
- ⑤ 腎癌膵転移





## 2. 乳腺

症 例：60 代、女性

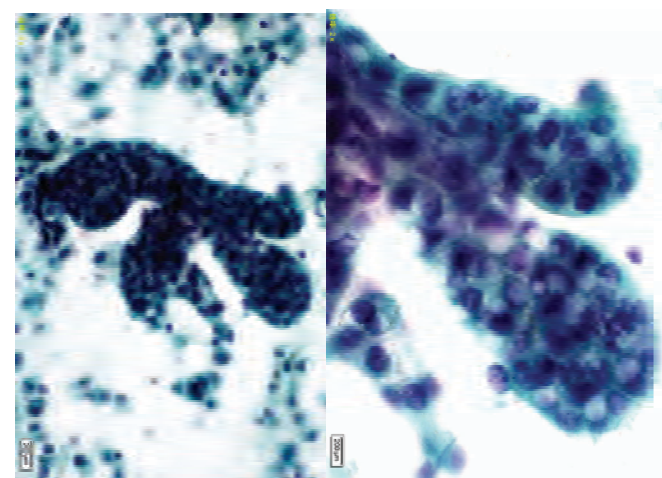
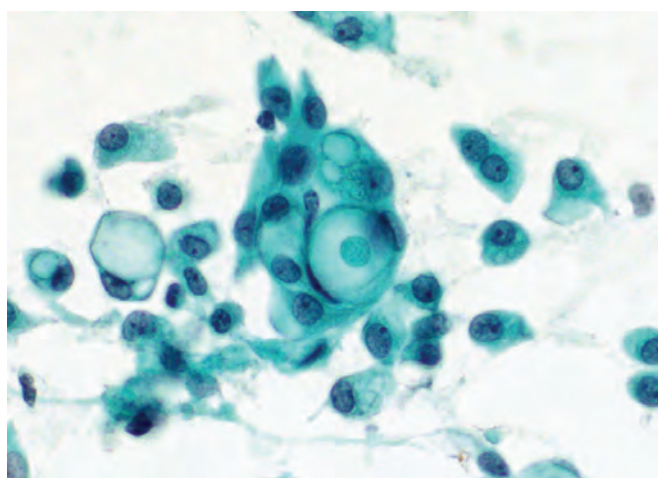
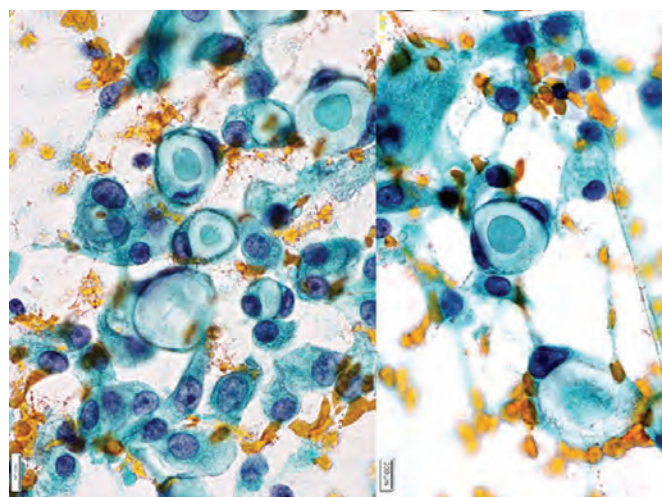
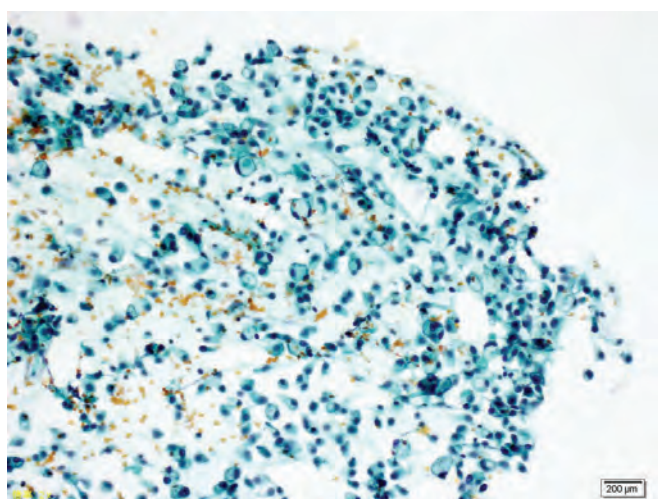
検 体：乳腺

採取法：穿刺吸引

現病歴：左乳房にしこりを認め、当院を受診。左乳腺乳輪のすぐ内側に 4cm 大の腫瘍、超音波検査にて悪性を疑い、乳腺穿刺吸引細胞診を施行した。

推定診断：

- ① 粘液癌
- ② 印環細胞癌
- ③ 腺様のう胞癌
- ④ 分泌癌
- ⑤ glycogen-rich clear cell carcinoma



### 3. 婦人科

症 例：40 代、女性

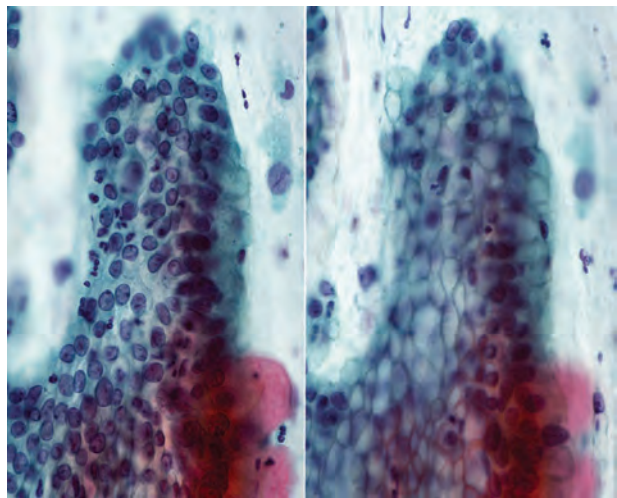
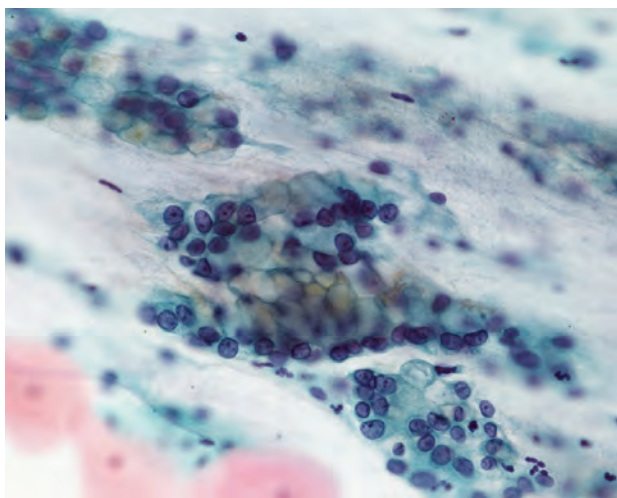
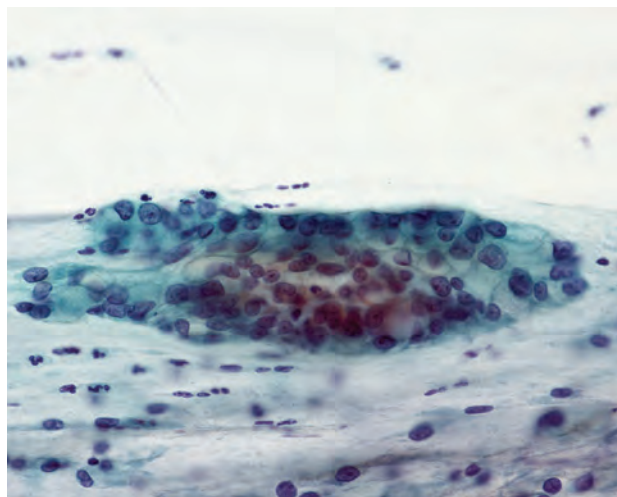
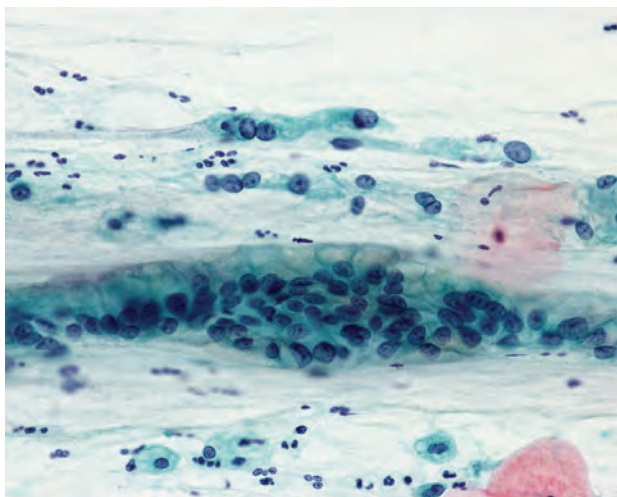
検 体：子宮頸部

採取法：綿棒擦過

現病歴：不正性器出血

推定診断：

- ① 正常頸管円柱上皮
- ② 腺異形成
- ③ 上皮内腺癌
- ④ 粘液性腺癌
- ⑤ 明細胞腺癌





#### 4. 泌尿器

症 例：60 代、男性

検 体：尿（LBC 標本）

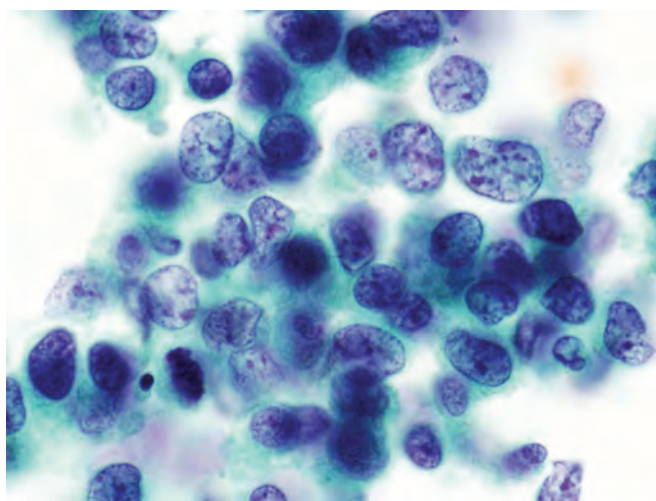
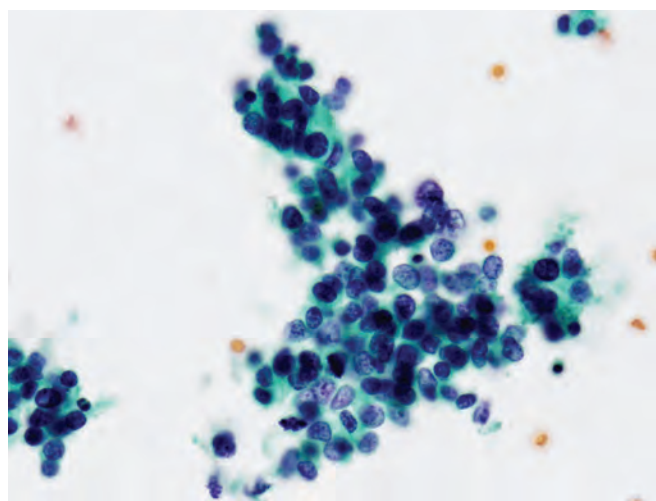
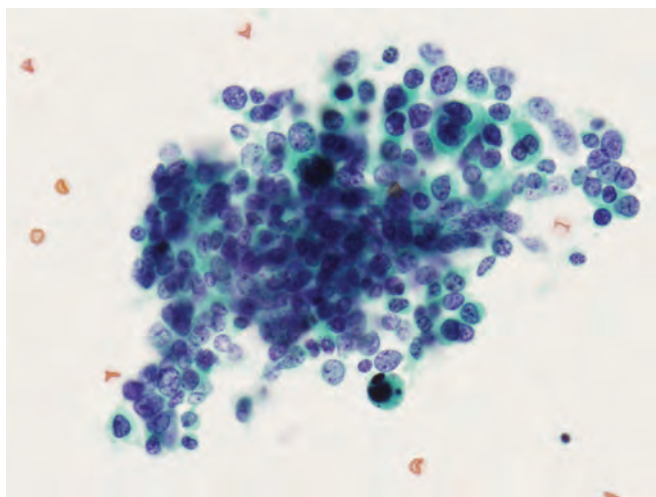
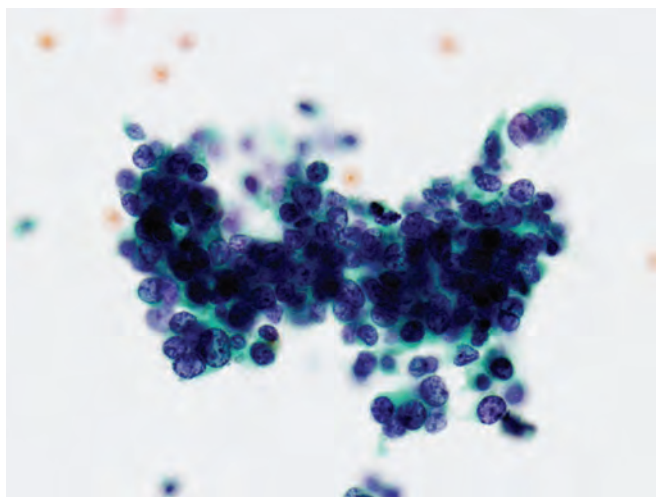
採取法：自然排尿

現病歴：前立腺癌 cT4N1M1 多発骨転移、肺・肝・リンパ節転移、排尿困難、骨盤の痛み、エコーで不整な前立腺認め紹介。

PSA: 3.05 ( $\leq 4.0$ )、CA19-9: 16.7 ( $\leq 37.0$ )、CEA: 1400 ( $\leq 5.0$ )

推定診断：

- ① 良性尿路上皮細胞
- ② デコイ細胞 (decoy cell)
- ③ 尿路上皮癌 G2
- ④ 腺癌
- ⑤ 小細胞癌



ライブ画像の観察、バーチャルスライドのスキャン、  
顕微鏡写真撮影をこれ1台で。

多機能デジタル顕微鏡 サクラ ビジョンテック

 **Sakura VisionTek™**  
SAKURA



ライブ画像だから

- 遠隔迅速診断
- カンファレンス
- コンサルテーション

に最適です。

 **サクラファインテックジャパン株式会社**  
SAKURA 東京都中央区日本橋本町3-1-9  
<http://www.sakura-finetek.com>

## 目と頭脳を持った自動薄切装置の進化形

全自動連続薄切装置

 **ティッシュ・テック® スマートセクション**  
SAKURA

製造販売届出番号：13B3X00052013001

### ●インシデント対策の強化

- ・ 検体の取違い防止
- ・ コンタミネーション防止

### ●長期間にわたる標本生産能力の確保

- ・ 人手不足の解消
- ・ 切片品質の安定化

### ●薬効・薬理試験の効率化

- ・ 試験と鏡検のスピードアップ
- ・ 試験計画への柔軟な対応



 **サクラファインテックジャパン株式会社**  
SAKURA 東京都中央区日本橋本町3-1-9  
<http://www.sakura-finetek.com/>



Aperio® CS2



Aperio® AT2

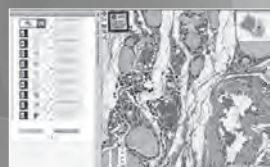
高速スキャン・高画質を追求したバーチャルスライドシステム

# Aperio® CS2/Aperio® AT2

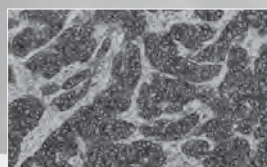
ガラス標本の全体またはその一部を高速スキャナーでスキャンすることにより、高品質なデジタル画像を取得でき、大切な病理標本の褪色・破損の心配がなく、画像データとして永久保存を実現します。

## 特 長

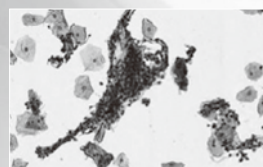
- 組織標本も厚みのある細胞診の標本もすべて対応可能
- 専用のビューワーソフトでZ方向のフォーカスを変えているような感覚で画像を閲覧可能
- 画像管理ソフトウェアeSlide managerにより画像データ管理からセキュアなコンサルテーションまで実現



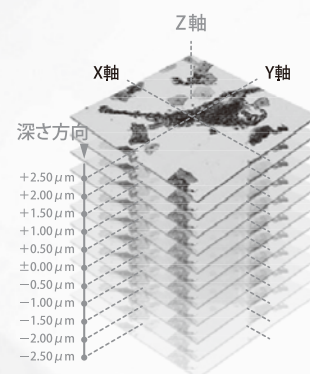
付属画像管理ソフトウェアeSlide manager



デジタル画像例 1



デジタル画像例 2



Z 軸方向への多層取り込み可能な Z-stack 機能を搭載!



ライカ マイクロシステムズ 株式会社

本社 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1-29-9 Tel.03-6758-5690 Fax.03-5155-4337

大阪 Tel.06-6374-9770 / 名古屋 Tel.052-222-3939 / 福岡 Tel.092-282-9771

E-mail: [lmc@leicabiosystems.com](mailto:lmc@leicabiosystems.com)

Aperio® CS2とAperio® AT2に関する詳しい情報はWebサイトでご覧いただけます。 <http://www.leicabiosystems.com/jp>

ついにできました！

凍結によるアーチファクトの影響を受けない  
迅速凍結ドライシステム！！

MILESTONE

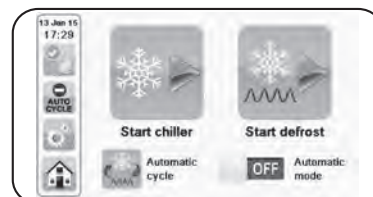


PrestoCHILL



■ 主な特徴

ドライ環境（液体窒素などは使用しません）で迅速凍結！  
プログラムによる作業工程の標準化と記録！  
フェイスダウン技術による最適なオリエンテーション！  
フラット表面凍結によるトリミング回数の減少！



第 54 回 日本臨床細胞学会 秋期大会

(2015 11/21 - 22 名古屋国際会議場)

白井松企業展示ブースで実機をご覧ください！



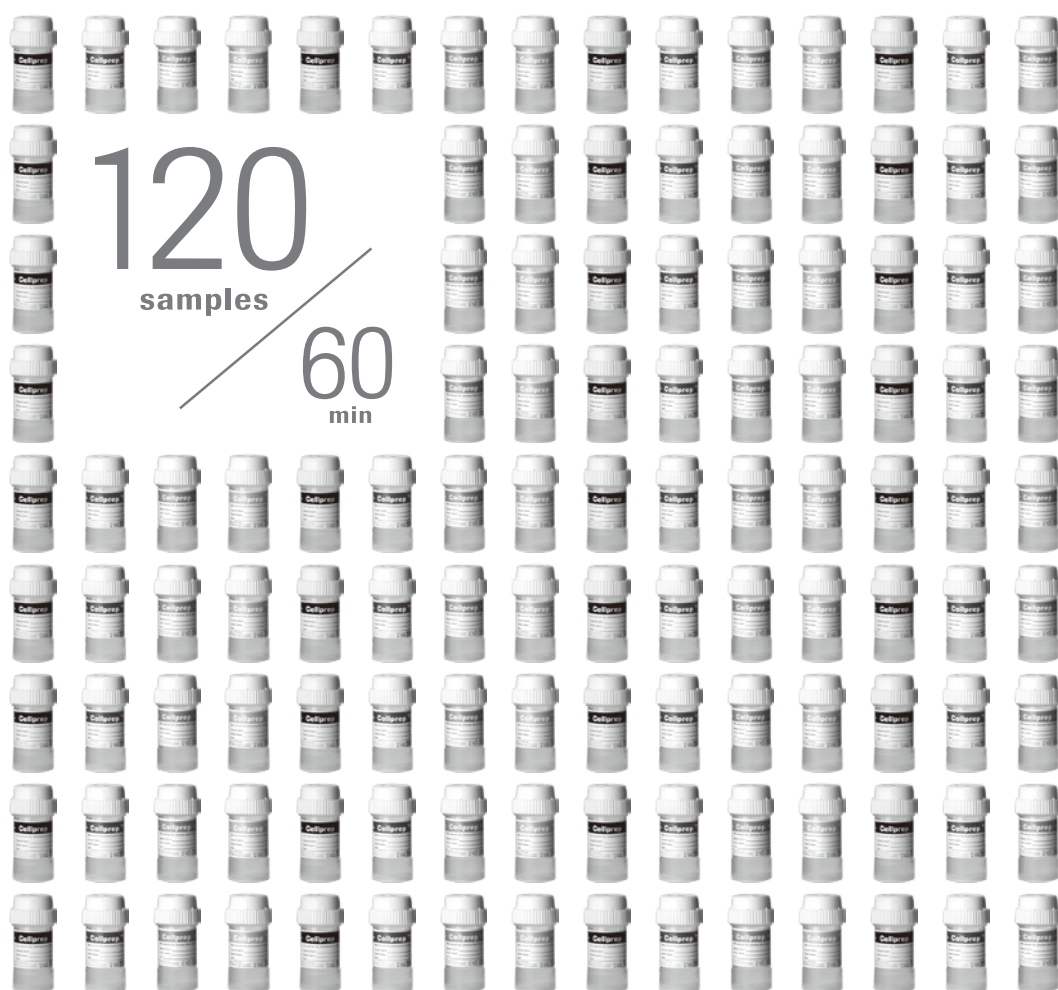
白井松器械株式会社

HP: <http://www.handex.jp/> <http://www.shiraimatsu.co.jp/>

大阪: 〒540-0003 大阪市中央区森ノ宮中央1-19-16  
Tel 06-6942-4181(代) FAX 06-6942-4566  
東京 / 筑波 / 湘南 / 福岡



LBCに新たな風を、ロシュから。



1 検体約 30 秒 処理が、ロシュの LBC。

“風圧”を利用したCellprep法。その高い精度と迅速な処理スピード、  
優れた汎用性が、細胞診を変える。

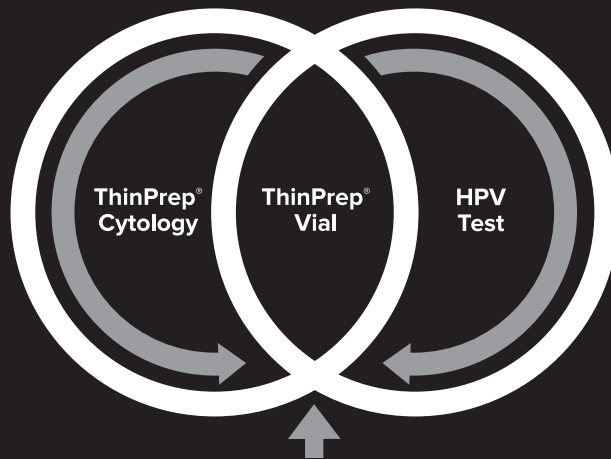
# Cellprep<sup>®</sup> PLUS

Liquid Based Cytology 次世代液状化検体細胞診システム



お問い合わせ ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社 〒105-0014 東京都港区芝2-6-1  
カスタマーサポートセンター ☎ 0120-868-555 <http://www.roche-diagnostics.jp>





Hologicが提供する、子宮頸がん検診のトータルソリューション

**One vial, More Results.**

ホロジックジャパン株式会社

製造販売元: 〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-25 日教販ビル TEL.03-5804-2340 FAX.03-5804-2320

Hologic, ThinPrepはHologic, Inc.およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。  
© 2015 Hologic, Inc. All rights reserved.

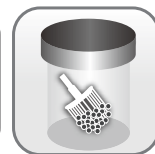
ThinPrep

## BD シュアパス™ 液状処理細胞診システム

検査精度の向上・標準化を実現します



BD シュアパス™法は  
ブラシで採取した細胞を **100%**回収します



従来法と比較して不適正率が優位に減少しています※

※Beerman H. et al. Superior performance of liquid-based versus conventional cytology in a population-based cervical cancer screening program. Gynecol Oncol. 2009 Mar;112(3):572-6

液状処理細胞診ラーニングサイト  
**BD LBC SQUARE**

今すぐ  
検索!

Q LBCスクエア

検索

[www.bdj.co.jp/s/bdlbc/](http://www.bdj.co.jp/s/bdlbc/)



日本ベクトン・ディキンソン株式会社

カスタマーサービス ☎ 0120-8555-90

[www.bd.com/jp/](http://www.bd.com/jp/)

\*BD、BDロゴおよびその他の商標はBecton, Dickinson and Companyが保有します。©2015 BD

# LEDビューアーBOX v1

病理診断のEUS-FNA 検体をシャーレに置き血液成分に混在する白色調の微小組織片をピックアップするビューアーです。

## 【特長】

- ・ 調光可変で観察が容易にできる。
- ・ サンプルに熱を与えない電気回路設計。
- ・ 軽量で内視鏡室への持ち運びがよい。

## 【仕様】

照明サイズ：ディスポシャーレφ88mm

光源：白色LED

照度：800Lux (Max)

電源：12Vdc、消費電力：3.3W



寸法・重さ：W150×D130×H100mm、400g

(参考文献) 中泉明彦、白波瀬浩幸：超音波内視鏡によるFNAC、病理と臨床2013 vol.31 臨時増刊号



**宮島医学機器 有限会社**

〒663-8241 兵庫県西宮市津門大塚町2-30-1604

TEL0798-37-1736 FAX0798-37-1737

Eメール snc40164@nifty.com URL <http://homepage2.nifty.com/miyajima/>

価格 ￥38,000-

オプション：スタンドルーペ 2.8 倍

※改良のため予告なしに仕様を変更することがあります。

## Memo

## 京都テルサ周辺の主な観光名所

(カッコ内は京都テルサからの距離)



東寺 (0.9 km)



西本願寺 (1.6 km)



京都タワー (1.1km)



伏見稲荷大社 (1.9 km)



東本願寺 (1.5km)



三十三間堂 (1.9 km)



渉成園 (1.7km)



京都水族館 (1.4km)



東福寺 (1.5 km)



光明院 (1.6km)



梅小路蒸気機関車館 (1.6 km)

出典：トリップアドバイザー®ホームページ







第 41 回 日本臨床細胞学会 近畿連合会学術集会事務局

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 5 4

京都大学医学部附属病院病理診断科内

TEL 075-751-3491 (dial-in) FAX 075-751-3499

E-mail : jscck.kyoto@gmail.com

京都臨床細胞学会ウェブサイト : <http://square.umin.ac.jp/jscck-kyoto/>

学術集会ウェブサイト : <http://square.umin.ac.jp/jscck-kyoto/jscck41/>

日本臨床細胞学会近畿連合会

<http://jscck.umin.jp/>



