

平成30年2月3日

平成29年度千臨技細胞診検査研究班

精度管理報告

千臨技細胞診検査研究班精度管理委員

田中雅美（津田沼中央総合病院）

須藤一久（千葉県立佐原病院）

若原孝子（帝京大学ちば総合医療センター）

中村 博（順天堂大学医学部附属浦安病院）

三橋涼子（千葉市立青葉病院）

加瀬大輔（成田赤十字病院）

下境博文（千葉県済生会習志野病院）

青野卓矢（千葉県がんセンター）

今野真緒（千葉細胞病理診断センター）

神原亜季（東京歯科大学市川総合病院）

目的

自施設及び施設間の細胞判定基準の較差を検討し、
問題の把握改善と概念の共有化を図る。

方法

1. インターネットを利用したフォトサーベイを実施し、
同定問題10例(評価対象)、教育症例3例(評価対象外)
を提示した。
2. 尿細胞診について、アンケートを実施した。

施設内の解答分布(人数)を求める個人別解答アンケートを
各同定問題に設置した。

評価基準

- ・総合評価A: 「基準」を満たし、極めて優れている。(9～8点)
- ・総合評価B: 「基準」を満たしているが、改善の余地あり。(7点)
- ・総合評価C: 「基準」を満たしておらず改善が必要。(6点)
- ・総合評価D: 「基準」から極めて大きく逸脱し、
早急な改善が必要。(5～0点)

設問ごとに、正解を1点、不正解を0点とする。

設問(評価対象)すべての合計を算出し、総合評価とする。

※解答が大きく分かれた設問、極端に正解率が低い設問については
設問の適・不適の再評価を行う。

参加施設: 47施設

設問1-10
同定問題
(評価対象9題)

設問1-10 解答に関するアンケート

・解答状況について

(施設数)

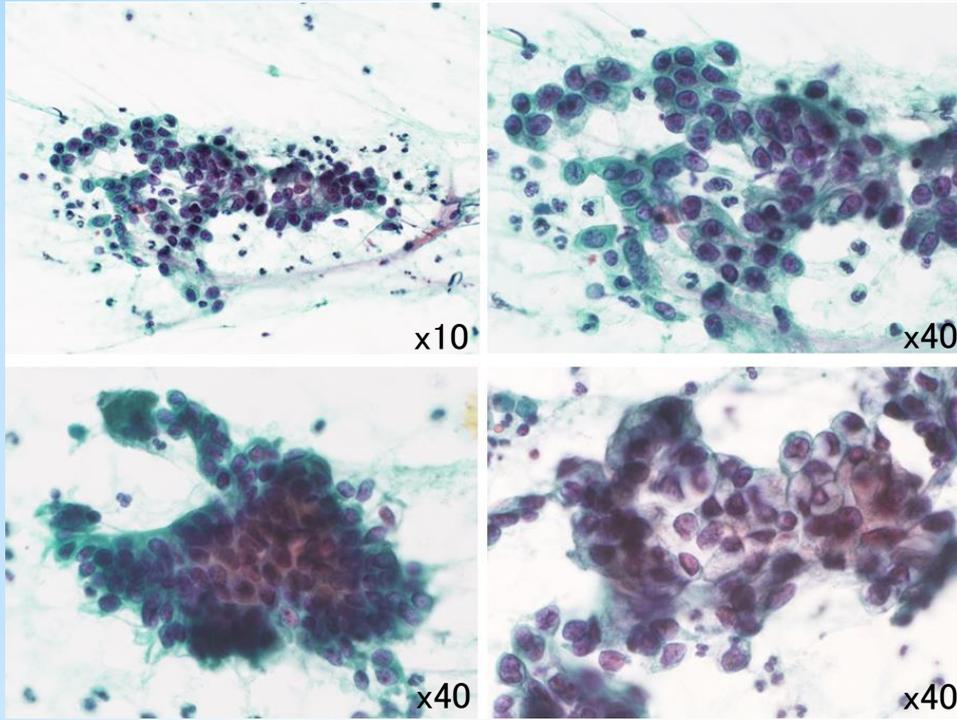
1.多数決で決定した	7
2.話し合いで決定した	32
3.経験年数の一番長い者(または責任者)の意見で決定した	3
4.経験年数の少ない者が解答した	2
5.それ以外	3

・解答人数について

(施設数)

1-5人	35
6-10人	7
それ以上(12-22人)	3
未回答	2

設問1



施設別分布

- | | |
|--------------------------|----|
| 1. NILM: 良性頸管腺細胞 | 5 |
| 4. Adenocarcinoma: 内頸部腺癌 | 42 |

正解率: 89%

年齢(性別): 40代(女性)
採取部位(方法): 子宮頸部
(ブラシ擦過)

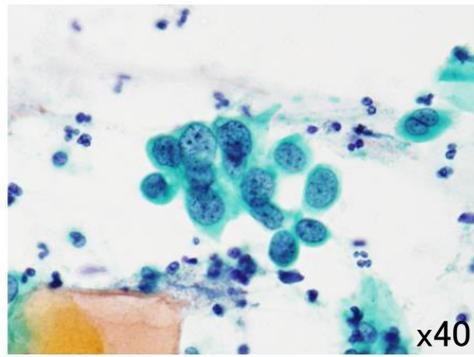
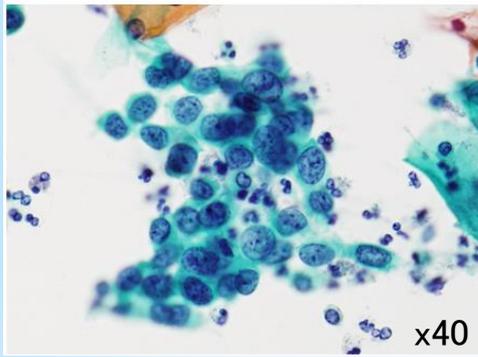
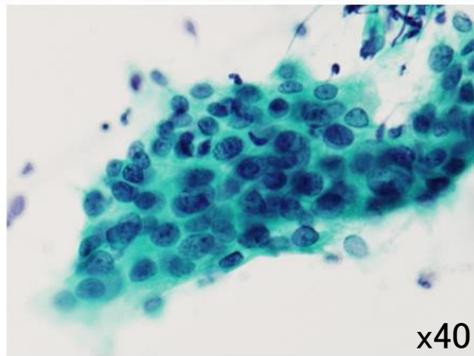
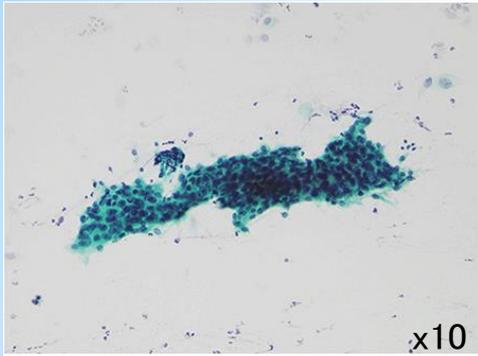
臨床所見: 不正性器出血
染色: Pap.染色

人数別分布

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. NILM: 良性頸管腺細胞 | 19 |
| 2. HSIL: 高度異形成 | 2 |
| 3. SCC: 非角化型扁平上皮癌 | 0 |
| 4. Adenocarcinoma: 内頸部腺癌 | 129 |
| 5. Other malig: 小細胞癌 | 0 |

正解率: 87%

設問2(評価対象外)



施設別分布

- | | |
|------------------|----|
| 1. NILM: 良性頸管腺細胞 | 1 |
| 3. HSIL: 上皮内癌 | 46 |

正解率: 98%

年齢(性別): 40代(女性)

採取部位(方法): 子宮頸部

(ブラシ擦過)

臨床所見: 不正性器出血

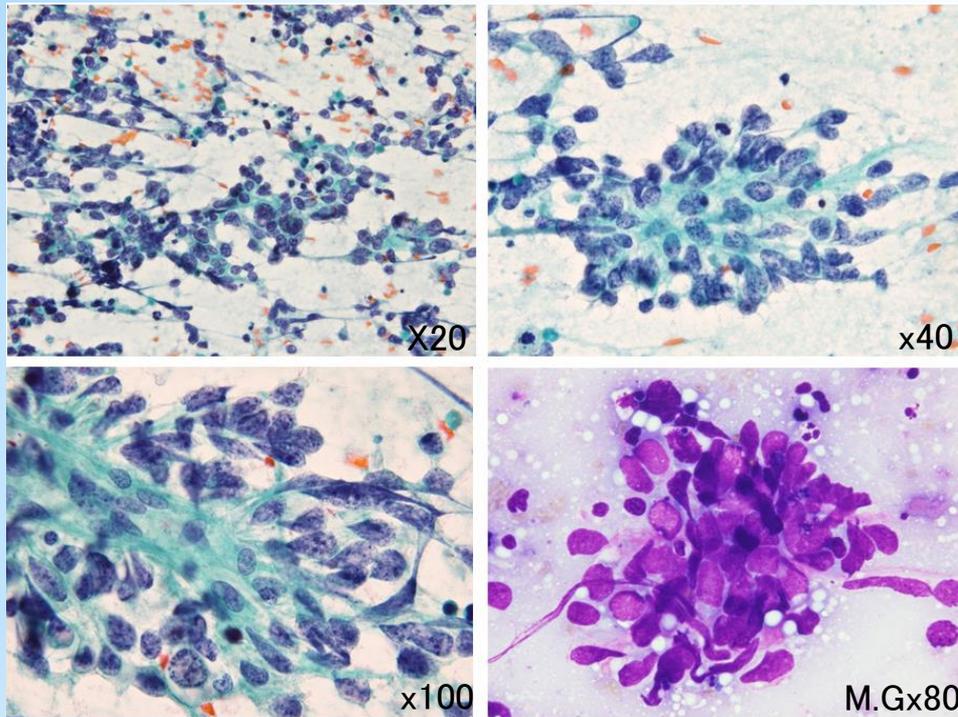
染色: Pap.染色

人数別分布

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. NILM: 良性頸管腺細胞 | 10 |
| 2. LSIL: 軽度異形成 | 0 |
| 3. HSIL: 上皮内癌 | 137 |
| 4. SCC: 非角化型扁平上皮癌 | 3 |
| 5. Adenocarcinoma: 内頸部腺癌 | 0 |

正解率: 91%

設問3



年齢(性別): 80代(男性)
採取部位(方法): 肺(捺印)
臨床所見: 胸部異常陰影
染色: Pap.染色, M.G染色

施設別分布

- | | |
|--------------|----|
| 1. 腺癌 | 2 |
| 3. 大細胞神経内分泌癌 | 40 |
| 4. 硬化性肺胞上皮腫 | 5 |

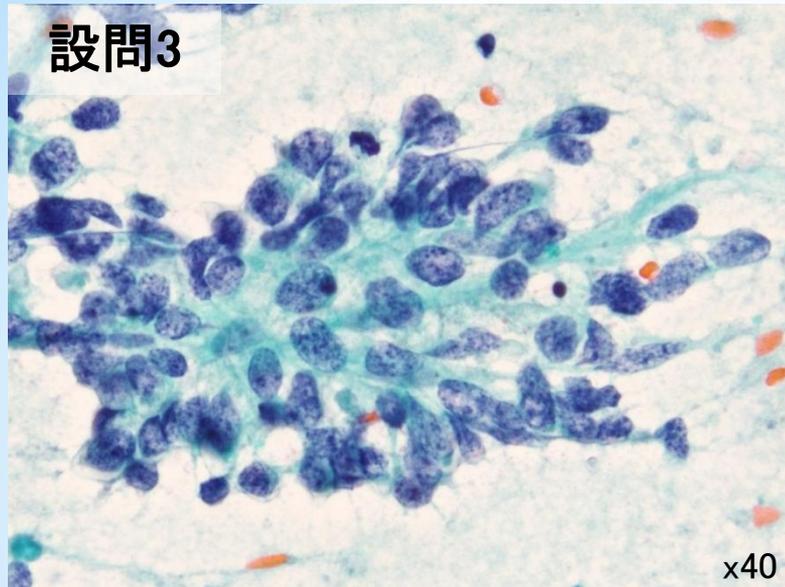
正解率: 85%

人数別分布

- | | |
|--------------|-----|
| 1. 腺癌 | 3 |
| 2. 扁平上皮癌 | 0 |
| 3. 大細胞神経内分泌癌 | 135 |
| 4. 硬化性肺胞上皮腫 | 15 |
| 5. 悪性リンパ腫 | 0 |

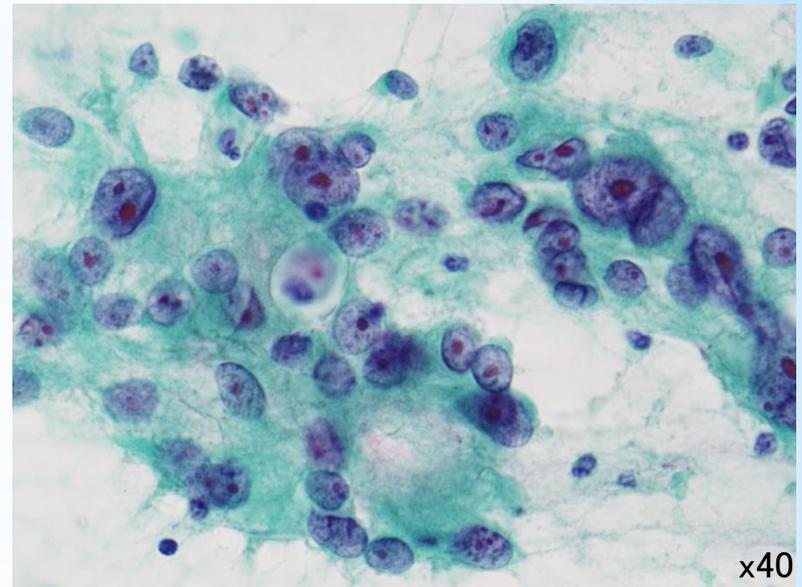
正解率: 88%

大細胞神経内分泌癌と腺癌



大細胞神経内分泌癌

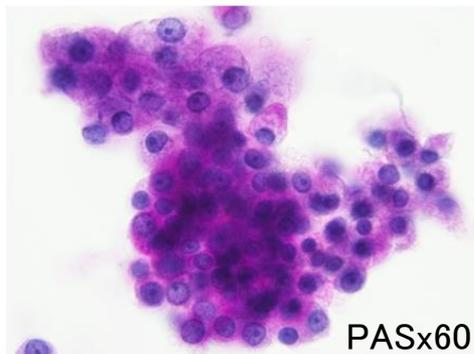
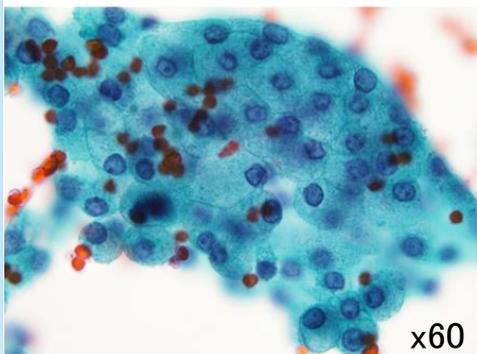
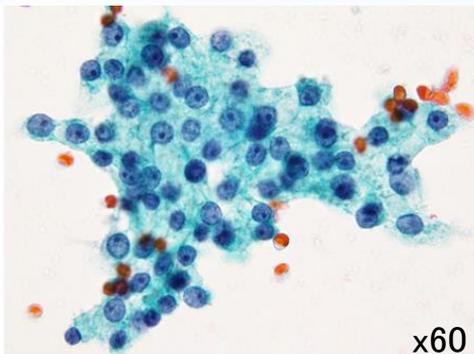
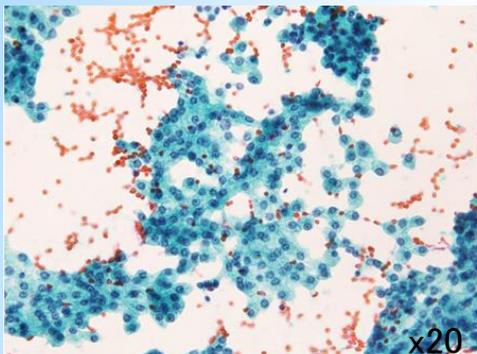
- ・ **ロゼット様構造**を示す集塊
- ・ **裸核様・薄い核縁**
- ・ **核線が多い**
- ・ **粗大クロマチン**
- ・ **小型の核小体**



腺癌

- ・ **腺腔構造**を示す集塊
- ・ **淡明で広い細胞質**
- ・ **核の大小不同・核縁肥厚**
- ・ **核偏在**
- ・ **腫大した核小体**

設問4



年齢(性別): 60代(男性)

採取部位(方法): 右耳下腺

(穿刺吸引)

臨床所見: 右耳下腺腫脹

染色: Pap.染色, PAS反応

施設別分布

- | | |
|-----------|----|
| 2. ワルチン腫瘍 | 1 |
| 3. 腺房細胞癌 | 45 |
| 4. 粘表皮癌 | 1 |

正解率: 96%

人数別分布

- | | |
|-----------|-----|
| 1. 基底細胞腺腫 | 0 |
| 2. ワルチン腫瘍 | 4 |
| 3. 腺房細胞癌 | 141 |
| 4. 粘表皮癌 | 5 |
| 5. 唾液腺導管癌 | 0 |

正解率: 94%

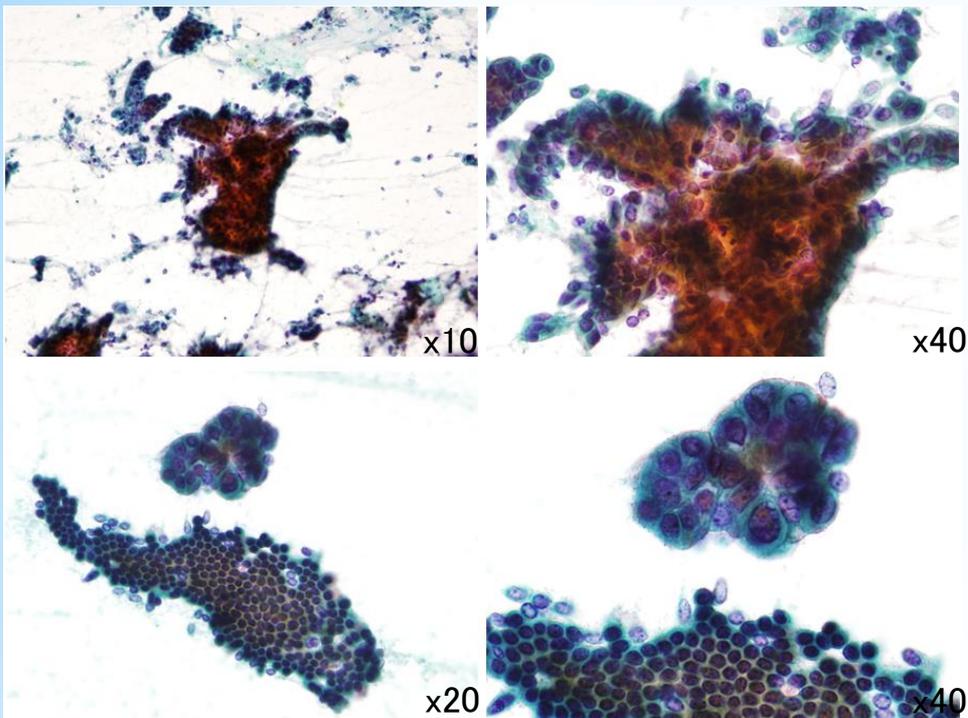
設問5

年齢(性別): 60代(男性)

採取部位(方法): 胆管(ブラシ擦過)

臨床所見: 胆管狭窄

染色: Pap.染色



施設別分布

- | | |
|-----------|----|
| 1. 良性胆管上皮 | 1 |
| 2. 乳頭腺癌 | 46 |

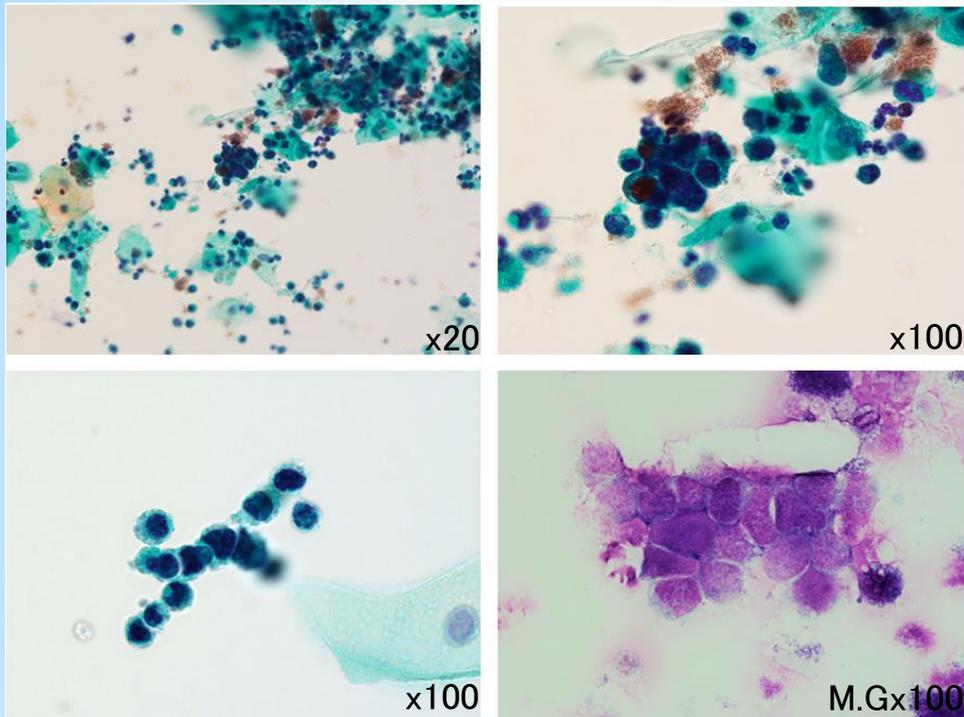
正解率: 98%

人数別分布

- | | |
|------------|-----|
| 1. 良性胆管上皮 | 13 |
| 2. 乳頭腺癌 | 137 |
| 3. 印環細胞癌 | 0 |
| 4. 腺扁平上皮癌 | 0 |
| 5. 神経内分泌腫瘍 | 0 |

正解率: 91%

設問6



年齢(性別): 70代(女性)

採取部位(方法): 自然尿

(遠心沈殿法)

臨床所見: 膀胱腫瘍の疑い

染色: Pap.染色, M.G染色

人数別分布

- | | |
|--------------|-----|
| 1. Decoy細胞 | 1 |
| 2. 低異型度尿路上皮癌 | 3 |
| 3. 高異型度尿路上皮癌 | 12 |
| 4. 小細胞癌 | 134 |
| 5. 悪性リンパ腫 | 0 |

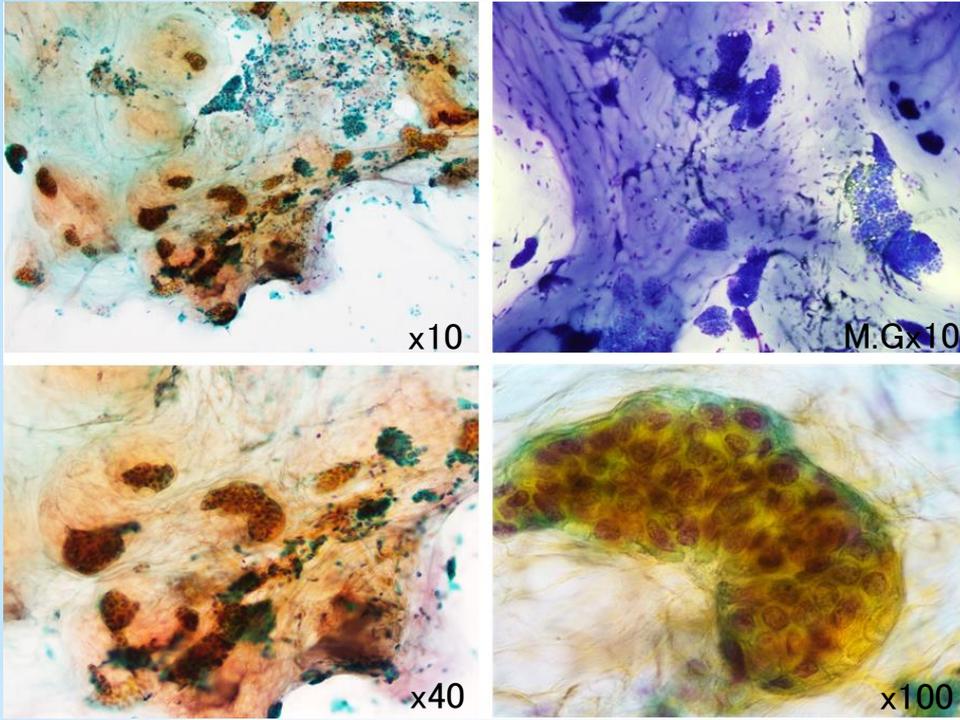
施設別分布

- | | |
|--------------|----|
| 2. 低異型度尿路上皮癌 | 1 |
| 3. 高異型度尿路上皮癌 | 3 |
| 4. 小細胞癌 | 43 |

正解率: 91%

正解率: 89%

設問7



年齡(性別): 70代(女性)

採取部位(方法): 右乳腺(穿刺吸引)

臨床所見: 右乳房腫瘤

染色: Pap.染色, M.G染色

施設別分布

2. 粘液癌

47

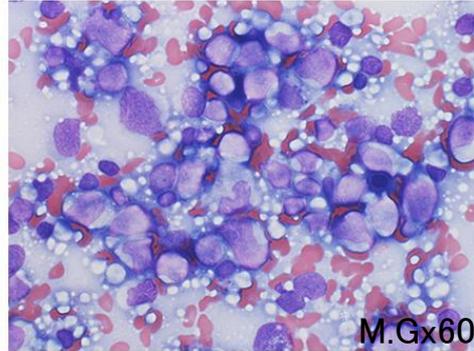
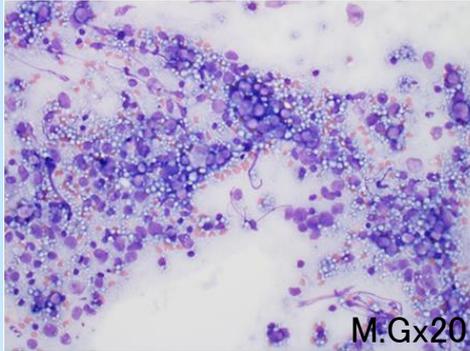
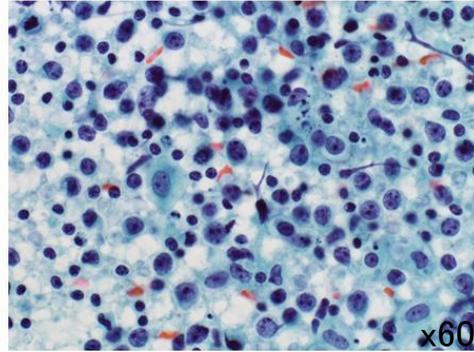
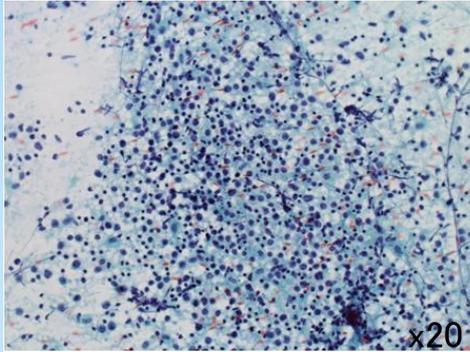
正解率: 100%

人数別分布

- | | |
|-------------------------|-----|
| 1. 浸潤性乳管癌 | 0 |
| 2. 粘液癌 | 146 |
| 3. 基質產生癌 | 0 |
| 4. 線維腺腫 | 0 |
| 5. Mucocele-like lesion | 4 |

正解率: 97%

設問8



年齢(性別): 80代(女性)

採取部位(方法): 甲状腺腫瘍(捺印)

臨床所見: 甲状腺腫大

染色: Pap.染色, M.G染色

人数別分布

- | | |
|------------|-----|
| 1. 亜急性甲状腺炎 | 1 |
| 2. 橋本病 | 18 |
| 3. 髓様癌 | 1 |
| 4. 未分化癌 | 0 |
| 5. 悪性リンパ腫 | 130 |

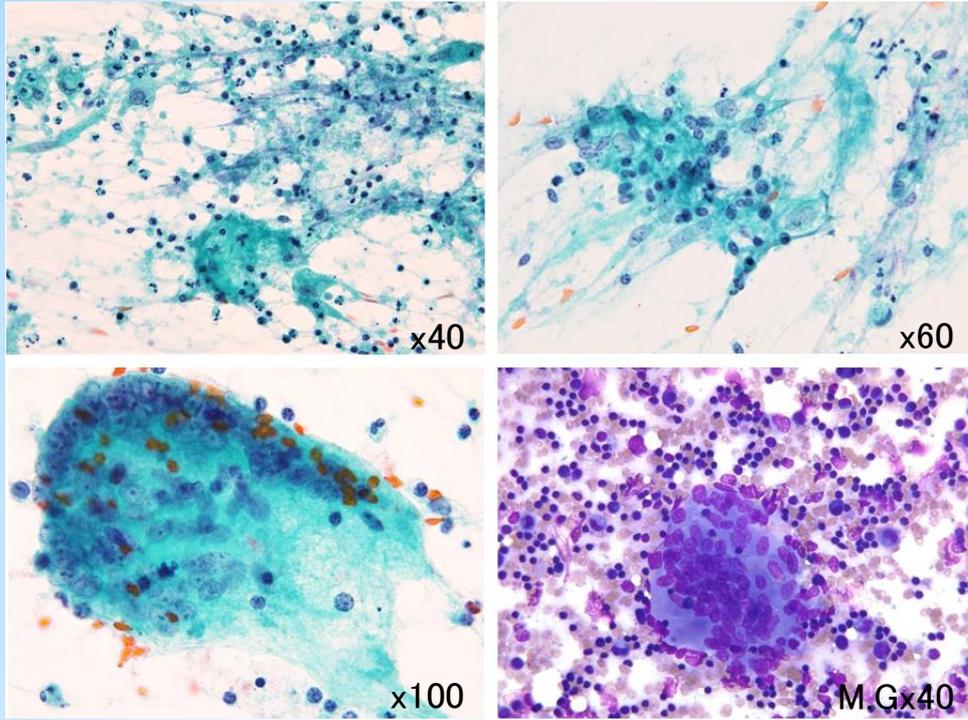
施設別分布

- | | |
|------------|----|
| 1. 亜急性甲状腺炎 | 2 |
| 2. 橋本病 | 4 |
| 5. 悪性リンパ腫 | 41 |

正解率: 87%

正解率: 87%

設問9



施設別分布

2. 結核性リンパ節炎

47

正解率: 100%

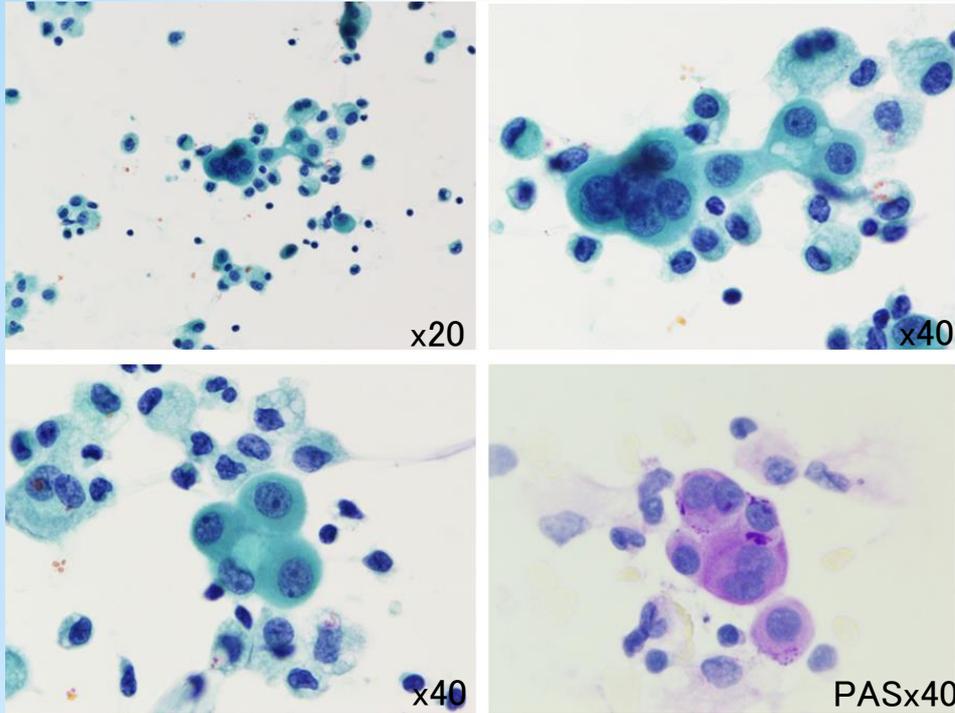
年齢(性別): 20代(男性)
採取部位(方法): 頸部リンパ節(捺印)
臨床所見: 頸部リンパ節腫脹
染色: Pap.染色, M.G染色

人数別分布

- | | |
|-----------------|-----|
| 1. 組織球性壊死性リンパ節炎 | 9 |
| 2. 結核性リンパ節炎 | 141 |
| 3. 非ホジキンリンパ腫 | 0 |
| 4. 古典的ホジキンリンパ腫 | 0 |
| 5. 転移性腫瘍(扁平上皮癌) | 0 |

正解率: 94%

設問10



年齢(性別): 90代(男性)
採取部位(方法): 右胸水(吸引)
臨床所見: 不明胸水
染色: Pap.染色, PAS反応

人数別分布

1. 反応性中皮細胞	138
2. 腺癌(肺癌)	2
3. 腺癌(甲状腺乳頭癌)	0
4. 扁平上皮癌	0
5. 悪性中皮腫	10

施設別分布

1. 反応性中皮細胞	44
5. 悪性中皮腫	3

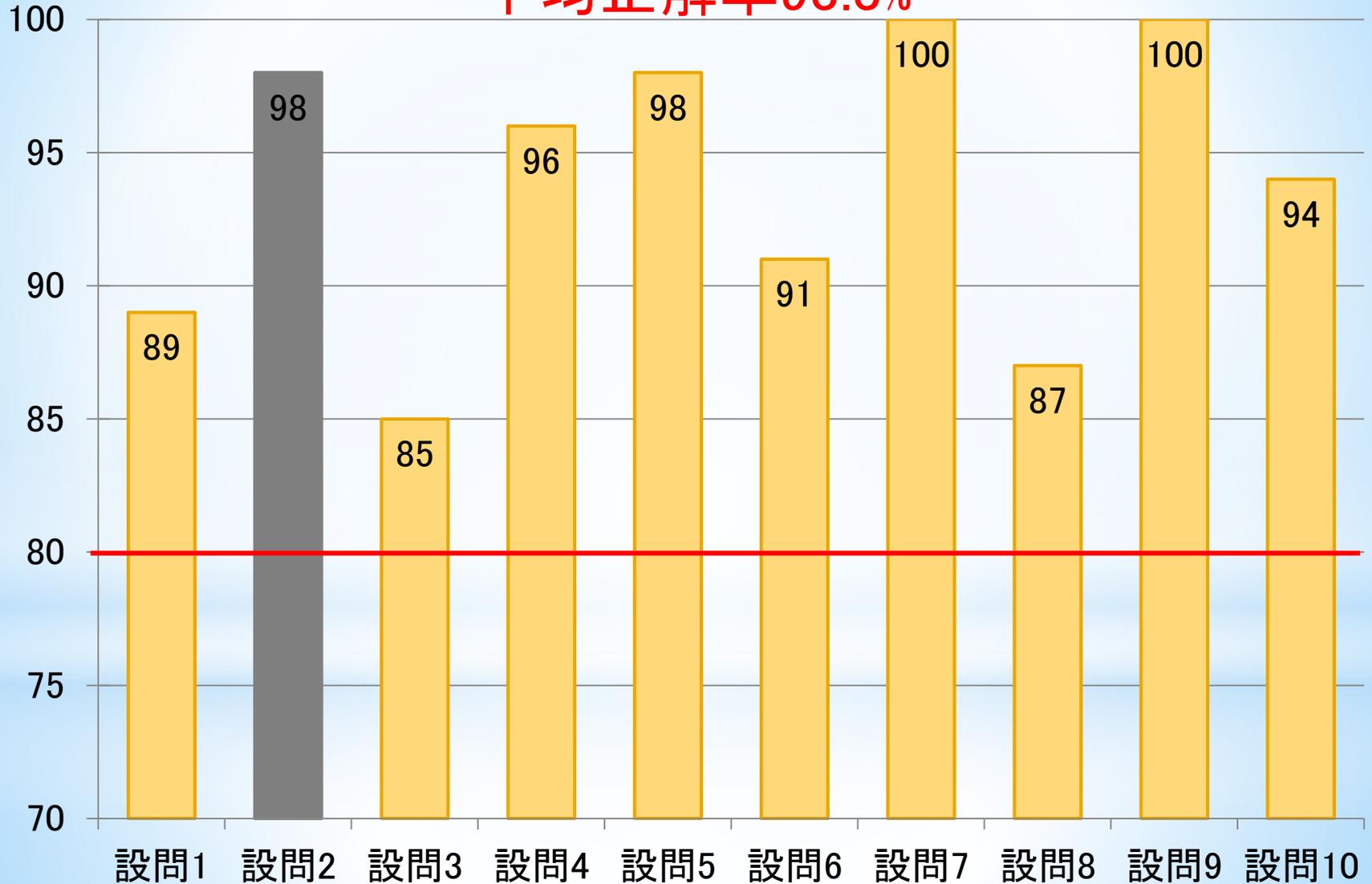
正解率: 94%

正解率: 93%

設問1-10 正解率一覽

正解率(%)

平均正解率93.3%

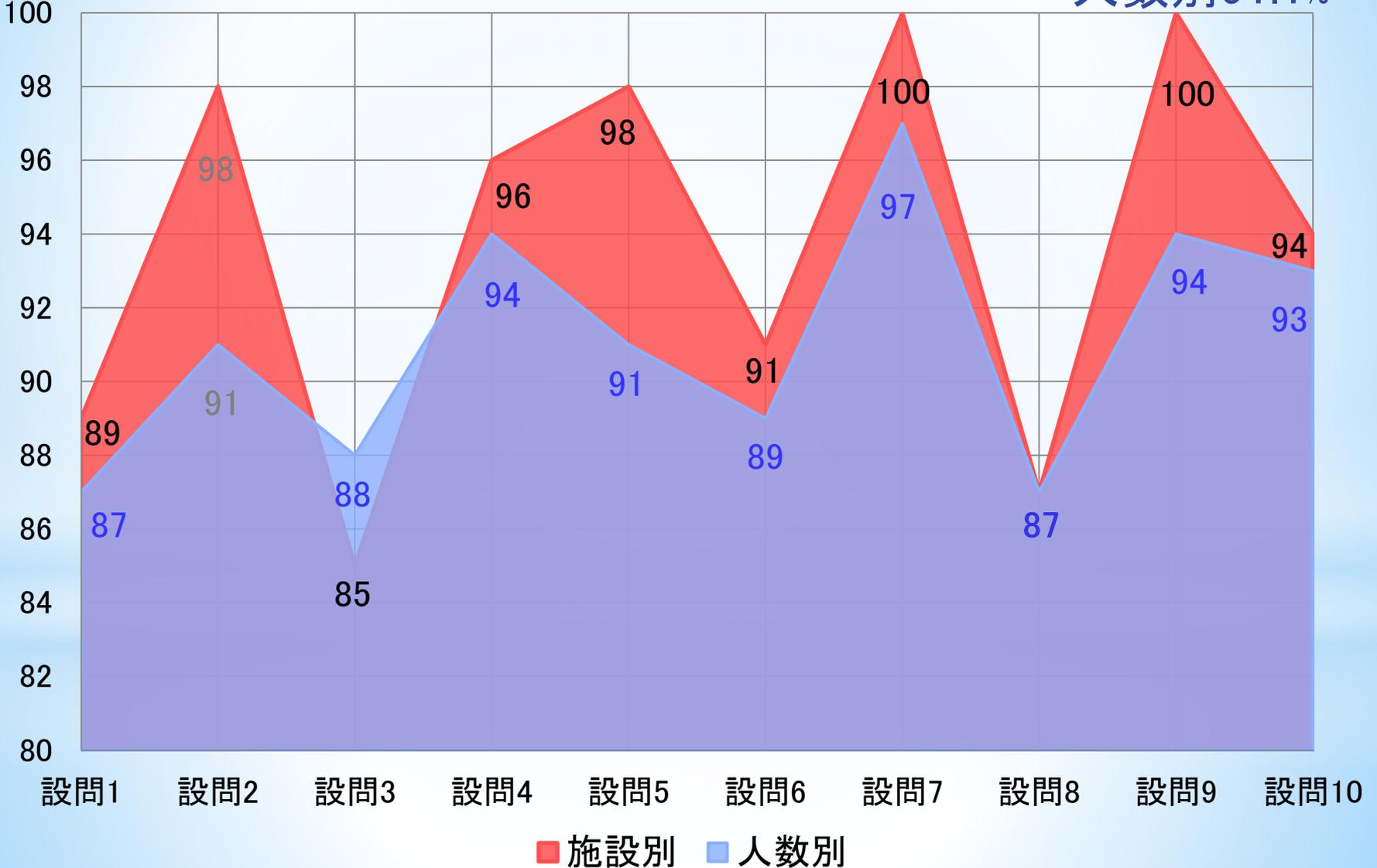


設問1-10 正解率比較

平均正解率93.3%

人数別91.1%

正解率(%)



設問1-10 総合評価

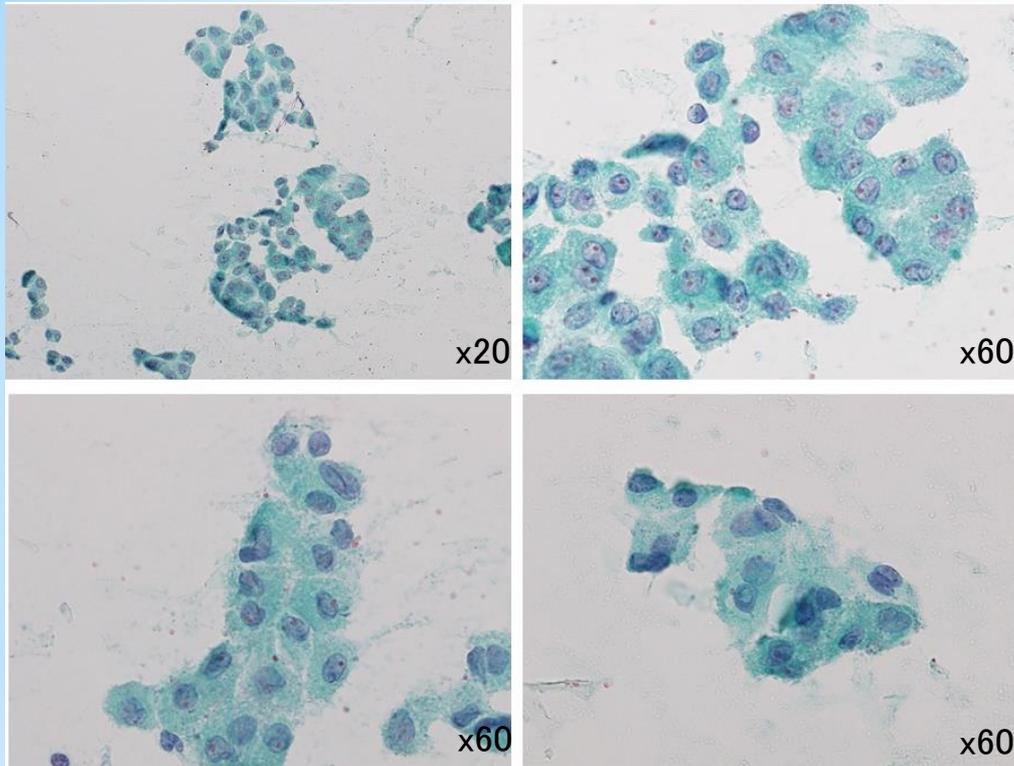
	総合評価	施設数	割合	
A	9～8点	39	83%	(A+B)* 96%
B	7点	6	13%	
C	6点	1	2%	
D	5～0点	1	2%	

*本精度管理調査では「A」もしくは「B」に達することが望ましい。

- A: 「基準」を満たし、極めて優れている。
- B: 「基準」を満たしているが、改善の余地あり。
- C: 「基準」を満たしておらず改善が必要。
- D: 「基準」から極めて大きく逸脱し、早急な改善が必要。

症例問題 (評価対象外)

症例問題1



年齢(性別): 50代(女性)
採取部位(方法): 甲状腺(穿刺吸引)
臨床所見: 甲状腺腫瘍
染色: Pap.染色

出題の意図

乳頭癌のバリエーションの認識

模範解答: 好酸性細胞型乳頭癌

重畳核, すりガラス状核, 核溝, 核内細胞質封入体が認められる.

豊富な細胞質を有し, N/C比はやや小さく好酸性顆粒状を呈している.

症例問題1 (*1施設未解答)

①良悪性の判定

	施設数	割合
悪性	35	76%
悪性疑い	6	13%
その他 (良性～鑑別困難等)	4	9%
不明	1	2%

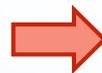
②組織型の判定

	施設数	割合
乳頭癌	39	85%
髄様癌	1	2%
濾胞性腫瘍	3	7%
硝子化索状腺腫	2	4%
不明	1	2%

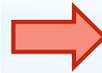
模範解答

③好酸性細胞型乳頭癌を推定している (疑い含む)

	施設数	割合
—	17	37%



うち17施設(44%)が”**好酸性**”の
亜型評価あり。



7施設中3施設(43%)が
鑑別として**乳頭癌**を挙げている。

症例問題1 (*1施設未解答)

④所見に好酸性細胞質に関する記述がある・ 好酸性細胞型を推定している

	施設数	割合
有り	21	46%

⑤精査を求める記述がある

	施設数	割合
有り	3	7%

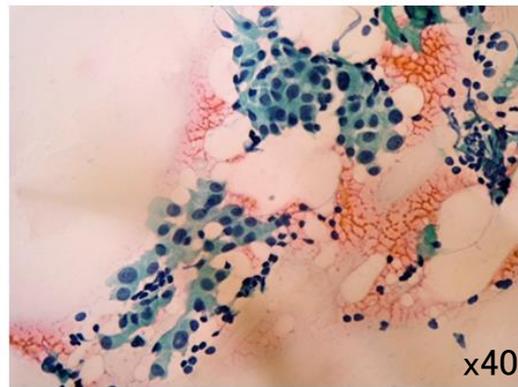
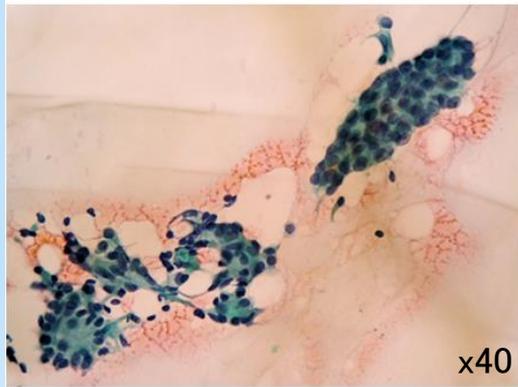
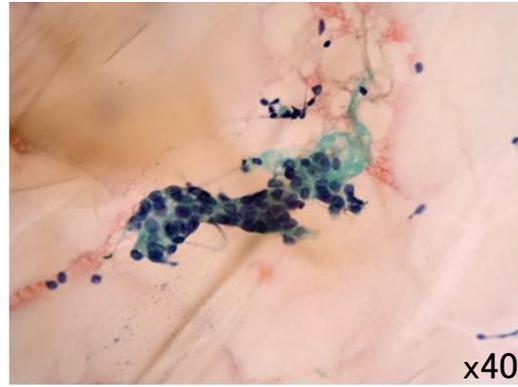
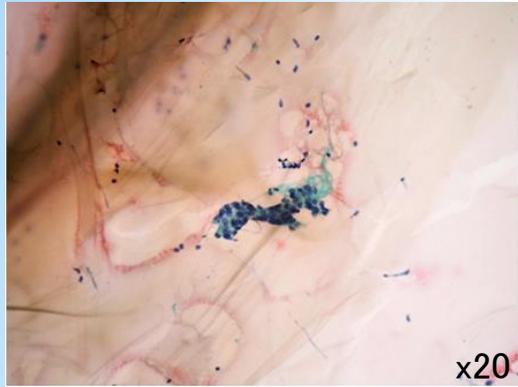
⑥細胞判定の基準

	施設数	割合
取扱い規約 /ベセスダ	11	24%
その他 (クラス分類等)	35	76%

悪性～悪性疑いと判定した施設は89%であった。

好酸性細胞型乳頭癌(亜型)まで推定している施設は37%に留まった。

症例問題2



年齢(性別): 40代(女性)
採取部位(方法): 左乳腺(穿刺吸引)
臨床所見: 10mm大嚢胞を伴う腫瘍
染色: Pap.染色

出題の意図

粘液瘤様腫瘍と粘液癌の鑑別

模範解答: Mucocele-like lesion

茶褐色の粘液物質を背景に、小型の乳管上皮細胞の集塊が認められる。乳管上皮細胞は筋上皮細胞との二相性を伴い、核の大小不同をみるものの、N/C比増大やクロマチンの増量はみられず、また上皮細胞からの粘液産生はみられない。

症例問題2 (*2施設未解答)

①良悪性の判定

	施設数	割合
悪性	7	16%
悪性疑い	1	2%
良性～鑑別困難等	37	82%

②組織型の判定

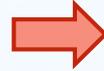
	施設数	割合
DCIS	2	4%
浸潤性乳管癌	1	2%
硬癌	1	2%
粘液癌	4	8%
Mucocele-like lesion(tumor)	23	48%

	施設数	割合
乳腺症	4	6%
Intraductal papilloma	4	8%
異型乳管上皮細胞	3	6%
良性乳管上皮細胞	2	4%
その他 (記載なし、併記等)	5	10%

症例問題2 (*1施設未解答)

③粘液に関する記載

	施設数
有り	29
無し	16



④粘液有りとした29施設内での推定疾患

	施設数	割合
Mucocele-like lesion(tumor)	23	79%
粘液癌	4	14%
良性乳管上皮細胞	1	3%
線維腺腫	1	3%

⑤二相性or筋上皮細胞の付着に関する記載

	施設数	割合
有り	21	53%
無し	19	48%



⑥記載内容の詳細

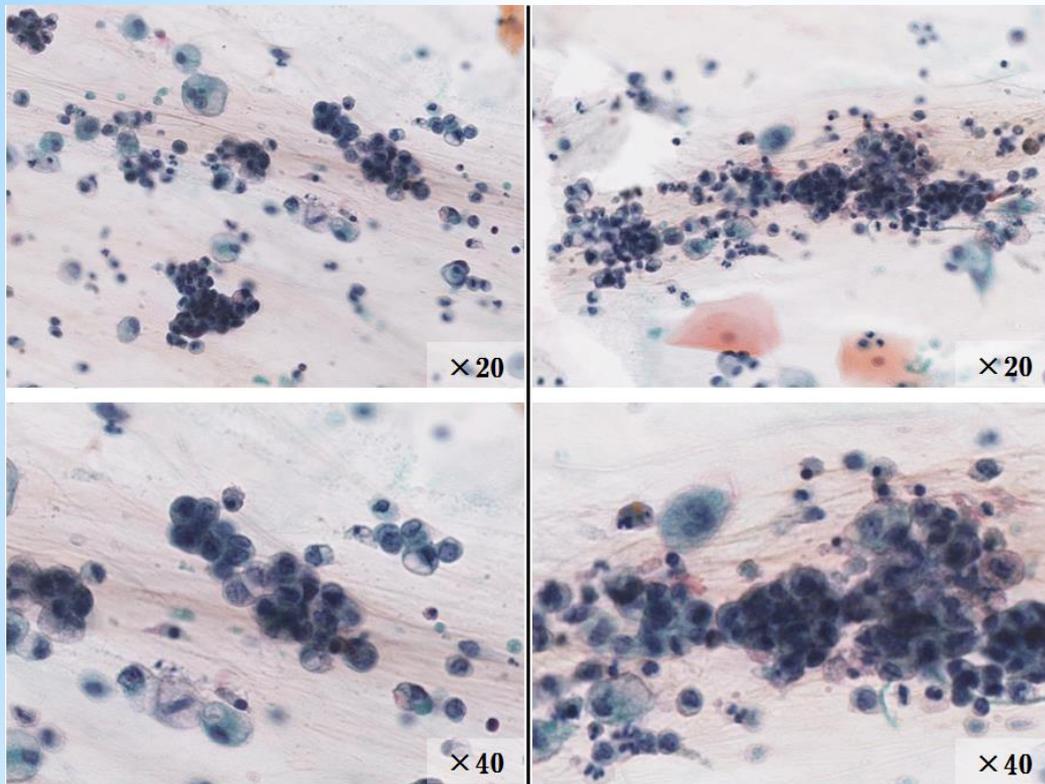
	施設数	割合
二相性or筋上皮細胞の付着 有り	18	86%
二相性or筋上皮細胞の付着 無し	3	14%

良性・鑑別困難と判定した施設は81%であった。

所見に**粘液**について記載した施設は64%,

二相性・筋上皮細胞について記載した施設は53%であった。

症例問題3(バーチャルスライド)



年齢(性別):90代(女性)
採取部位(方法):喀痰(すり合わせ法)
臨床所見:咳嗽
染色: Pap.染色

出題の意図

バーチャルスライドを用いた
スクリーニング

模範解答:**腺癌**

核肥大, 核縁肥厚, 不規則重積した細胞集塊が認められる. 細胞質には赤茶色の粘液を含み, 核の圧排もみられる. 周囲の組織球と比べると核形不整, クロマチンの増量, 核小体腫大も明らかである.

症例問題3 (*2施設未解答, 1施設解答不能)

①良悪性の判定

	施設数	割合
悪性	40	90%
悪性疑い	2	5%
Atypical cells	2	5%

②組織型の判定

	施設数	割合
腺癌(特殊型含む)	41	93%
記載なし	3	7%



③特殊型についての詳細

	施設数	割合
細気管支肺胞上皮癌	4	10%
Mucinous adenocarcinoma	1	2%
Micropapillary predominant	1	2%

症例問題3 (*2施設未解答, 1施設解答不能)

④重積性の記載

	施設数	割合
—	16	39%

⑤核偏在・飛び出しの記載

	施設数	割合
—	28	68%

⑥細胞質の性状(粘液)の記載

	施設数	割合
—	28	68%

⑦核形不整の記載

	施設数	割合
—	20	49%

⑧クロマチンの記載

	施設数	割合
—	14	34%

⑨核小体の記載

	施設数	割合
—	10	24%

悪性疑いまで含めると、95%の施設が腫瘍細胞を判定できた。

細胞判定について、**核偏在・飛び出し**や、**細胞質の性状**の所見が有用であったと考えられる。

解答に際し、ピントが合わせづらいという意見があった。

尿細胞診に関する アンケート 回答：45施設（96%）

施設ごとに異なる検体処理法の詳細についての調査
泌尿器細胞診報告様式2015の普及状態の調査

1. 自然尿の取り扱いについて

1-1. 通常実施している標本作製法について(複数回答可)

1-2. 1-1の標本作製法を行っている理由(複数回答可)

		1	2	3	4	5	
		フィルター法	遠心塗沫法	2回遠心沈殿法	遠心後の沈渣を塗沫	液状化検体細胞診	
1-1	(集計)	9	12	17	25	5	
1-2	細胞回収率	●	●	●	●	●	24
	細胞の形態保持			●	●		10
	コストパフォーマンス			●	●		10
	手技の簡便さ		●	●	●		20
	従来より実施しているため			●	●		17
	鏡検以外の検査と併用可能				●		1
	その他			●	●		3

1.自然尿の取り扱いについて（続き）

1-3. 検体処理に使用する尿量（フィルター法以外を実施している施設を対象）

	1	2	3	4	5	6
	15ml以下	16~50ml	51~100ml	101~200ml	201ml以上	不明
集計	8	17	3	1	1	3

1-4. 検体に応じて実施している項目について

	1	2	3	4	5	6	7	8
	溶血処理	結晶溶解処理	粘液溶解処理	二重遠心処理	標本への免疫染色	セルブロック	FISH法	その他
集計	19	2	7	10	8	12	1	1

1.自然尿の取り扱いについて

細胞回収率、手技の簡便さに重点を置いて処理法を選択している施設が多い。

フィルター法以外の検体処理量は**16~50ml**が最も一般的である。

検体の性状や状況に応じて行われる処理は**溶血処理**が多く、次いでセルブロック法、二重遠心処理が行われている。

2. 報告様式について

2-1. 自施設で採用している報告様式について

	1	2	3	4
	泌尿器細胞診 報告様式2015 (単独)	泌尿器細胞診 報告様式2015 (併用)	クラス分類/ Papanicolaou分類	Paris system
集計	2	5	33	1

2-2. 泌尿器細胞診報告様式2015の導入について

	1	2	3	4	5
	導入済み	速やかに検討	導入施設が 増えれば検討	定義が理解 できれば検討	導入の予定は ない
集計	7	2	16	6	9



2-3. 2-2で『1.導入済み』, 『2.速やかに検討』を選択した理由について

	1	2	3	4	5
	報告様式の 標準化	分類のし易さ	臨床的に有用 である	臨床からの 要望	その他
集計	8	0	3	0	0

2.報告様式について (続き)

2-4. 2-2で『3.導入施設が増えれば検討』, 『4.定義が理解できれば検討』,
『5.導入の予定はない』を選択した理由について

	1	2	3	4	5	6
	不満がない/ メリットが感じられ ない	分類がしづらい	臨床側の要望が ない/ 導入に否定的	評価方法・定義に 納得できない	泌尿器細胞診 報告様式2015 をよく知らない	その他
集計	17	2	11	1	4	3

2-5. 検体量・色調等、性状に関する報告について

	1	2	3
	全報告	一部報告 (検体少量, 著名な血尿, 臨床情報との齟齬等)	報告していない
集計	2	26	14

2.報告様式について（続き）

2-6. 泌尿器細胞診報告様式2015に関連する研修会について

	1	2	3
	是非参加したい	都合が合えば参加したい	あまり参加したくない
集計	12	31	1

2-7. 研修会に希望すること

	1	2	3
	概要、ファーストステップ	異型細胞の定義	高異型度尿路上皮癌の判定
集計	2	26	14

2.報告様式について

現状では多くの施設で**クラス分類・Papanicolaou分類**が採用されている。

報告様式の標準化を目的として新様式を導入・検討している施設が多く、今後**導入へのメリット**が明確になれば採用する施設が増えていくと考えられる。

検体の性状に関する報告については、**検体が通常と異なる**場合、報告している施設が多い。

総括

【同定問題】

平均正解率は93.3%と良好な結果であった。

解答にあたり、話し合いで決定している施設が多かった。

人数別の解答分布を調査した事により、施設別分布ではみられなかった解答を知る事が出来た。

自施設での内部精度管理への利用が期待できる。

【症例問題】

記述式の解答であったが、平均参加率は96%と多数の施設の解答が得られた。

一部、出題者の目的と解答の内容に齟齬がみられた。

今後の課題

- ・ 個人別解答アンケート設置により、参加者の解答の新しい全体像が見えてきた。今後の問題作成に役立てていきたい。
- ・ 症例問題について、出題側の意図が明確に伝わる出題形式をとる必要がある。
- ・ バーチャルスライドでの出題では、操作性、画像のクオリティ、ピント調整の状態の管理が重要と考える。

精度管理に積極的に参加して頂いた施設の皆様に感謝いたします。

千臨技細胞診検査研究班精度管理委員 一同