

一 般 検 査

1. はじめに

今年度は、尿定性・半定量検査（蛋白、糖、潜血）2 試料、尿蛋白定量検査 2 試料、便中ヘモグロビン検査 2 試料、フォトサーベイ 5 題を実施した。

2. 試料

○試料 7・8（定性・半定量）

市販コントロール尿

○試料 9・10（定量）

市販コントロール尿

○試料 19・20（定性 ※定量は評価外）

市販コントロール疑似便

○フォトサーベイ

尿沈渣 5 題

3. データの評価

尿定性・半定量は表 2 に示したように目標値とその±1 ランク差以内を A 評価、±2 ランク差以内を B 評価、±3 ランク差以内を C 評価とした。

蛋白定量の試料 9・10 は、表 10 に示したように 2 つのグループについて、それぞれ±3SD2 回除去した後の平均および SD を用いて、±1 SD 以内を A 評価、±2SD 以内を B 評価、±3SD 以内を C 評価、±3SD 以外と入力ミスも含めて D 評価とした。

便中ヘモグロビン検査の試料 19・20 は定性値のみの評価とし、試料中のヘモグロビン既知濃度から両試料とも陽性（+）を A 評価、陰性（-）を B 評価とした。

フォトサーベイは正解を A 評価とし不正解を D 評価とした。

4. 集計結果

定性検査（表 1～4）

参加施設数：125 施設

目視判定：28 施設 機器判定：97 施設

【蛋白定性】

試料 7 および試料 8 は共に全施設が A 評価と大変良好な結果が得られた。試験紙メーカー別で有意な偏りは見られなかった。

【糖定性】

試料 7 および試料 8 は共に全施設が A 評価と大変良好な結果が得られた。試験紙メーカー別で有意な偏りは見られなかった。

【潜血定性】

試料 7 および試料 8 は共に全施設が A 評価と大変良好な結果が得られた。試験紙メーカー別で有意な偏りは見られなかったが、表 1 において使用施設が多いメーカーである、栄研化学とアークレイを比較した場合、アークレイの半定量値が若干高値となる傾向が試料 7 でみられた。

蛋白定量検査（表 5～10）

参加施設：58 施設

方法：ピロガロール法 94.8 %

ベンゾニウムクロライド法 5.2 %

今年度より試薬名および試薬製造販売元について、詳細なデータ収集が可能であったため、試薬別に集計を行った結果、表 9 に示すように

「セロテック UTP-L（セロテック）」のみ測定値が低い傾向であることが判明した（これは日臨技精度管理調査でも同じ傾向がみられた）。よって、今年度については、表 10 に示すように①セロテック以外の試薬グループ②セロテック UTP-L 単独の 2 つに分けて、集計および評価することとした。

結果としては、試料 9（±3SD2 回除去後）は「セロテック以外の試薬グループ」の MEAN が 16.52 mg/dL、CV が 12.10 %、「セロテック UTP-L 単独」の MEAN が 11.90 mg/dL、CV が 8.32 % であった。

試料 10（±3SD2 回除去後）は「セロテック以外の試薬グループ」の MEAN が 31.75 mg/dL、CV が 6.14 %、「セロテック UTP-L 単独」の MEAN が 24.30 mg/dL、CV が 3.49 % であった。

除去した施設が「セロテック以外の試薬グループ」において、試料 9、試料 10 それぞれ 1 施設ずつあったが、表 10 に示したように A 評価と B 評価の施設が両試料とも 90 % 以上であり良好な結果が得られた。

便中ヘモグロビン検査 (表 11~12)

参加施設：80 施設

目視判定：37 施設 機器判定：43 施設

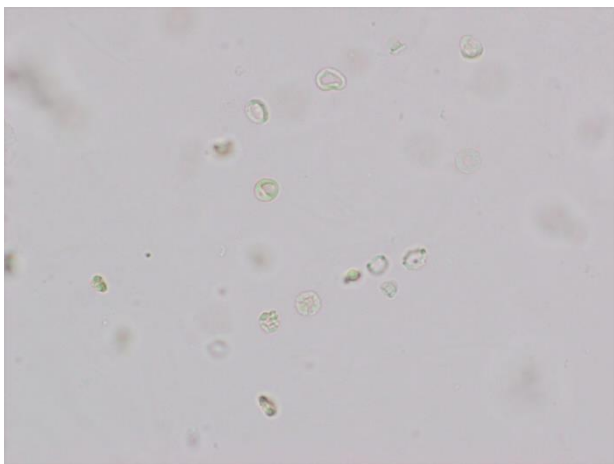
昨年度同様に定性のみでの評価としたが、目視判定の施設では試料 19・20 とも全施設(100.0%)が A 評価の陽性 (+) であり、機器判定の施設では陽性 (+) が試料 19 は 97.4%、試料 20 は全施設(100.0%)と大変良好な結果が得られた。

フォトサーベイ (表 13)

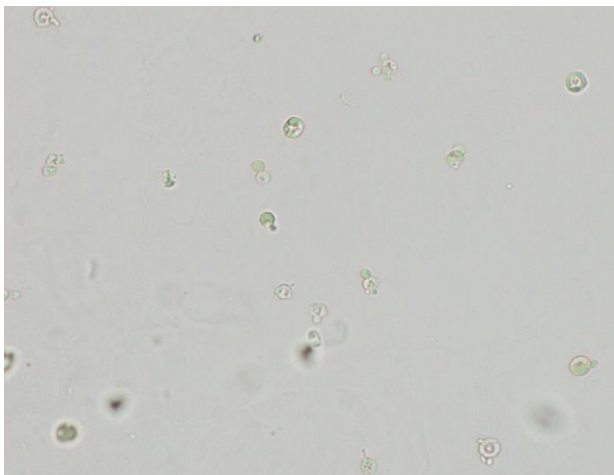
参加施設数：100 施設

【設問 1】

1A



1B



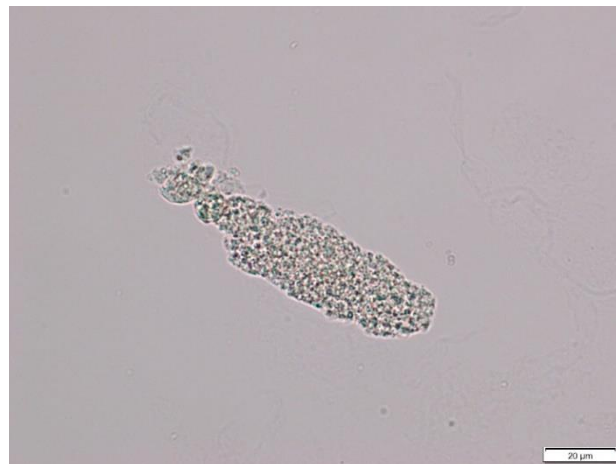
正解 A：糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球
(正解率 60.0%)

写真 1A は赤血球の数は多くはないが、全体として、出現している赤血球の形に大小不同がみられるなど不均一であり、赤血球の内膜の穴も大きく、いびつな形をしており、ドーナツ状不

均一赤血球、標的・ドーナツ状不均一赤血球が多くみられる。よって、糸球体型赤血球と判定する。写真 1B は全体的に赤血球の大きさはそろっているが、コブがある赤血球の内膜の穴が大きく、さらに標的状など様々な形状を示しており、コブ・ドーナツ状不均一赤血球が多数みられ、また標的・ドーナツ状不均一赤血球もみられる。よってこちらの写真も糸球体型赤血球と判定する。なお、昨年度のフォトサーベイでも出題したが、コブがあっても内膜の穴が小さい場合は非糸球体型赤血球であるので、注意が必要である。尿中赤血球形態の判定基準に関しては、尿沈渣検査法 2010 に記載されているので参照して頂きたい。

【設問 2】

2A



2B



正解 尿管上皮細胞 (顆粒円柱型)
(正解率 89.0%)

写真 2A・2B は大型で、一見すると円柱に似た成分がみられる。しかし、円柱と比較すると辺縁構造は微細なギザギザした鋸歯状 (凸凹状) であり、写真 2A の無染色では不明瞭だが、写真 2B の S 染色では明瞭に染色された核が 2 個みられる。表面構造についても不規則な細顆粒状であり、鋸歯型の尿細管上皮細胞の特徴を有している。さらに、円柱の基質部分も確認できない。以上の所見から尿細管上皮細胞 (顆粒円柱型) と判定する。

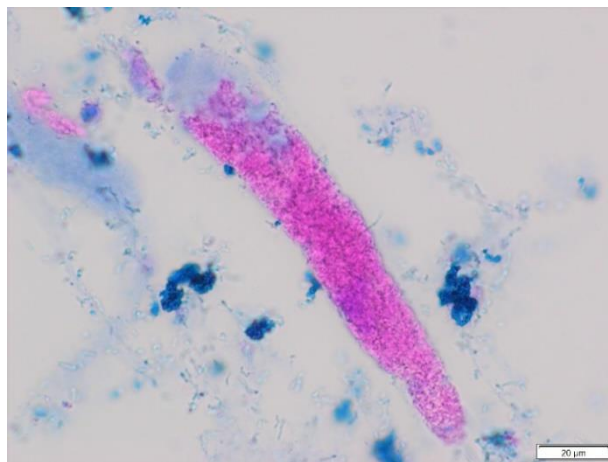
尿細管上皮細胞 (顆粒円柱型) は特殊型の尿細管上皮細胞であり、大型であることとその形状から顆粒円柱との鑑別が必要である。確認できない場合もあるが、尿細管上皮細胞に特徴的な濃縮状の核を 1~2 個有する点、円柱基質がみられない点などがポイントである。実際の鏡検時では、標本全体での尿細管上皮細胞と円柱の出現状態から鑑別することも有用と考える。顆粒円柱型は高度の尿細管障害や長期的な薬剤の服用による尿細管の拡張により形成される。

【設問 3】

3A



3B



正解 顆粒円柱 (正解率 97.0 %)

写真 3A・3B では長辺が平行で、S 染色で淡青に染まった基質の中に淡赤紫で染まった微細な顆粒成分がみられる。写真 3A の無染色においても円柱の基質が確認でき、写真 3A・3B 共に基質内に顆粒成分が 1/3 以上含まれている。顆粒成分内に核も確認できない。よって、顆粒円柱と判定する。

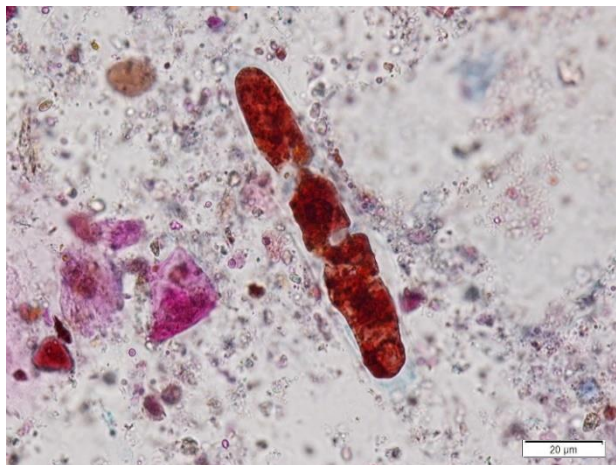
顆粒円柱は、腎機能低下と強く関連し、腎実質障害を意味する。含まれる顆粒成分の多くは尿細管上皮細胞が破壊変性したものであるが、赤血球や白血球などが変性したものもみられる。

【設問 4】

4A



4B



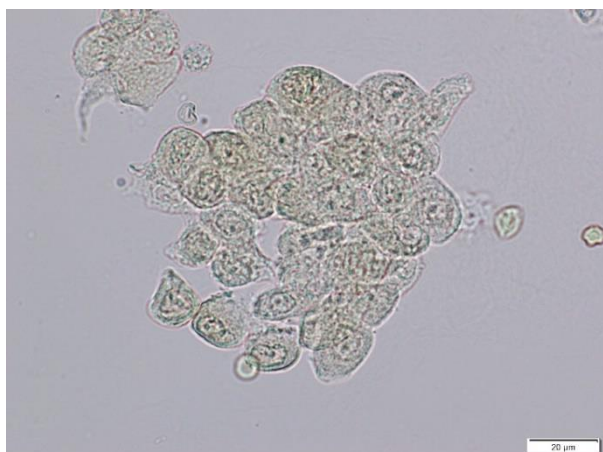
正解 糞便の混入 (正解率 95.0 %)

写真 4A・4B では長辺が平行で、細長い円柱状の成分がみられる。はっきりとした線が見えるほど辺縁が非常に明瞭であり、内部の顆粒〜ろう様状成分の外側は、透明でS染色で染まらない。よって、円柱類は否定され、透明なカプセル状の糞便の混入と判定する。糞便の混入では写真 4A・4B のように背景が汚くなること、女性や乳児で混入が多いことが鑑別の参考となる。

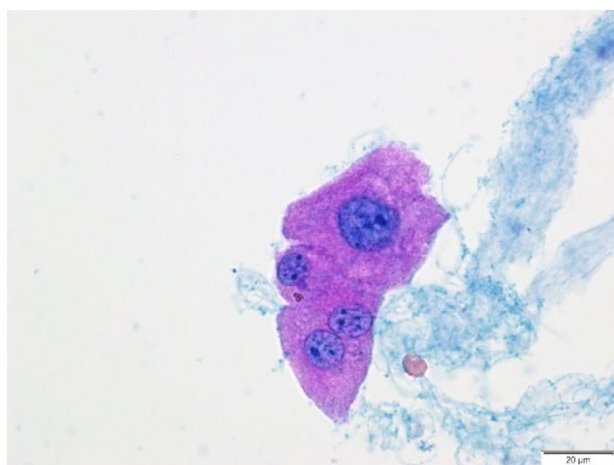
糞便の混入時は再度の採尿検体にて検査することが望ましい。一般的に男性では糞便の混入はみられないが、直腸がんの膀胱浸潤において、膀胱と腸管が交通して糞便の混入がみられることがある。したがって、男性では糞便の混入を契機として直腸がんが発見されることがあるため、異型細胞の有無を含め注意深い観察が必要である。

【設問 5】

5A



5B



正解 尿路上皮細胞 (正解率 88.0 %)

写真 5A・5B では上皮系の結合をもつシート状の細胞集塊がみられる。写真 5A の無染色では細胞辺縁構造がとがっている部分がみられる角状で明瞭、細胞質の表面構造はざらざらした漆喰状で黄色調を呈している。細胞質には厚みがあり、異型細胞でみられる細胞質が薄くやや透き通って見えるという特徴もみられない。核は白血球大で多くが中心性であり、腫大や核形不整、大小不同などはみられない。写真 5B の S 染色では、細胞質の染色性は良好で赤紫色を呈し、核は濃青色に染められている。S 染色においても N/C 比の増大、核の腫大や不整、クロマチンの増量はみられない。よって、異型細胞は否定され、集塊状の尿路上皮細胞と判定する。

尿路上皮細胞 (集塊も含む) は尿路における感染症、カテーテル尿、膀胱鏡後の尿、結石症などでみられる。

5. まとめ

定性検査は、全項目で A 評価が 100.0% を占めるといふ、大変良好な結果であった。日頃から使用書に沿った用法・操作法を遵守し、結果判定を正しく行う事、またそれを各施設において継続していく事が大切である。

蛋白定量検査は、試料 9・10 において $\pm 3SD$ を外れた施設がわずかにあったが、 $\pm 2SD$ 以内の A 評価と B 評価である施設が両試料ともに 90% 以上であり良好な結果であった。今年度から、試薬別での集計を行い、評価方法について見直したが、

試薬メーカーによっては、使用している施設が少なく十分な評価ができなかった。評価に限らず結果に疑問の残る施設は、より良い検査のためキャリブレーションやコントロールの確認、メーカーへの問い合わせなど、検討を進めて今後の検査に活かして頂きたい。

便中ヘモグロビン検査については定性の評価は大変良好な結果であった。陰性であった施設は機器判定であったため、測定手順およびコントロールの確認、メーカーへの問い合わせなど原因を探って頂きたい。なお、評価対象外の参考値として収集した定量値については、報告会において簡単ではあるが結果を紹介する。

フォトサーベイの正答率は設問1の尿中赤血球形態の判定のみ正解率60.0%と低い結果となってしまった。しかし、設問作成時に長野県一般検査研究班内（認定一般検査技師を複数名含む）で検討を行っていることから、不適切問題とはせず、評価を行うこととした。その他の設問2～5は正答率88.0%～97.0%と良好な結果であった。設問1の尿中赤血球形態の判定については昨年度までの過去数年間は高い正答率が継続されていた中で、今年度の低正解率となってしまった。原因として、過去の設問では糸球体型赤血球と非糸球体型赤血球の両方が正解となるが多かったのに対して、今年度はAとBの写真両方も糸球体型赤血球が正解ということで、よりわかりやすいBの写真を糸球体型赤血球と判定した後、Aの写真について迷った施設が多かったのではと

考えた。実際、A：非糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球とした回答は29.0%と多かった。尿中赤血球形態については、尿沈渣の中でも臨床的意義が大きく、サーベイでは必ず出題されるため、『尿沈渣検査法2010』および本報告書の解説をご覧になり、正確な判定ができるようにしっかりと復習して頂きたい。設問2～4については、顆粒円柱を中心に類似する成分の鑑別を意図して出題したが、良好な結果であった。設問5については、異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）の回答が11.0%あったが、核所見を中心に解説を参考に見直して頂きたい。なお、不明点や意見については担当までご連絡して頂き、出題側として、細胞の特徴がしっかりわかるような写真選択や出題方法を今後も検討していきたい。

最後に、一般検査研究班内部で行う予定であった「便中ヘモグロビン検査の輸送方法の検討」につきまして、手違いで本サーベイの便中ヘモグロビン検査の参加施設すべてに依頼状を送付してしまいました。混乱を招いてしまったこと、お手数をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。

今後もより良い精度管理を目指していきたいと考えておりますので、皆様のご理解とご協力をどうぞよろしくお願い致します。

精度管理一般検査担当

高橋 俊介（佐久医療センター）

表1 尿定性検査使用状況

| 測定方法 (N=125) | 施設数 | (%) |
|--------------|-----|------|
| 試験紙法 (目視判定) | 28 | 22.4 |
| 試験紙法 (機器判定) | 97 | 77.6 |

| メーカー別使用状況 (N=124) | 施設数 | (%) |
|-------------------|-----|------|
| 栄研化学 | 46 | 37.1 |
| アーレイファクトリー | 34 | 27.4 |
| 三和化学研究所 | 3 | 2.4 |
| シスメックス | 1 | 0.8 |
| テルモ | 2 | 1.6 |
| シーメンスHCD | 23 | 18.5 |
| ミナリスメディカル | 7 | 5.6 |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | 1 | 0.8 |
| 富士フィルム和光純薬 | 7 | 5.6 |

※未回答の施設除く

| 使用機器メーカー名 | 施設数 | (%) |
|---|-----|------|
| 手法 | 28 | 22.4 |
| アーレイ | 13 | 10.4 |
| オーションマックスAX-4280,4030,4060,4061 | 4 | 3.2 |
| ポケットケムUA PU-4210,4010 | 16 | 12.8 |
| オーションレブン AE-4020,AE-4021 | 1 | 0.8 |
| オーションイダテン AE-4070 | 2 | 1.6 |
| シスメックス | 1 | 0.8 |
| UX-2000 | 19 | 15.2 |
| 栄研化学 | 4 | 3.2 |
| US-2300 | 7 | 5.6 |
| US-3100,US-3100R,US-3100R Plus,US-3500,US-3500 MS | 1 | 0.8 |
| US-1200 | 5 | 4 |
| US-2100R,US-2200,US-2300 | 8 | 6.4 |
| US-1000 | 8 | 6.4 |
| 富士フィルム和光純薬 | 5 | 4 |
| プレテスター RM405,505,505L,605,805,805(II),905,6050 | 8 | 6.4 |
| シーメンスHCD | 5 | 4 |
| クリニテック ステータス,クリニテック ステータスプラス | 3 | 2.4 |
| クリニテック アドバンタス | | |
| クリニテック ノーバス | | |
| 三和化学 | | |
| ビジュアルリーダー II | | |

表2 尿定性検査集計結果

| | 定性・半定量値 | 試料7 施設数 (%) | 試料8 施設数 (%) |
|-----|----------------|--------------|--------------|
| 尿蛋白 | 11 陰性 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 12 15mg/dl前後 | 6 (4.8) A | 0 (0.0) |
| | 13 30mg/dl前後 | 119 (95.2) A | 0 (0.0) |
| | 14 100mg/dl前後 | 0 (0.0) | 123 (98.4) A |
| | 15 300mg/dl前後 | 0 (0.0) | 2 (1.6) A |
| | 16 500mg/dl前後 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 17 1000mg/dl前後 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 尿糖 | 21 陰性 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 22 50mg/dl前後 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 23 100mg/dl前後 | 4 (3.2) A | 122 (97.6) A |
| | 24 250mg/dl前後 | 115 (92.0) A | 3 (2.4) A |
| | 25 500mg/dl前後 | 6 (4.8) A | 0 (0.0) |
| | 26 1000mg/dl前後 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 27 2000mg/dl前後 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| 尿潜血 | 31 陰性 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| | 32 0.03mg/dl前後 | 1 (0.8) A | 0 (0.0) |
| | 33 0.06mg/dl前後 | 86 (68.8) A | 0 (0.0) |
| | 34 0.15mg/dl前後 | 38 (30.4) A | 2 (1.6) A |
| | 35 0.75mg/dl前後 | 0 (0.0) | 123 (98.4) A |

表3 試験紙における判定方法別集計表

| 尿蛋白 | | 目視判定 (%) N = 28 | 機器判定 (%) N = 97 |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|
| 試料7 | 陰性 | | |
| | 15mg/dl | 2 (7.1) | 4 (4.1) |
| | 30mg/dl | 26 (92.9) | 93 (95.9) |
| | 100mg/dl | | |
| | 300mg/dl | | |
| | 500mg/dl | | |
| | 1000mg/dl | | |
| 試料8 | 陰性 | | |
| | 15mg/dl | | |
| | 30mg/dl | | |
| | 100mg/dl | 27 (96.4) | 96 (99.0) |
| | 300mg/dl | 1 (3.6) | 1 (1.0) |
| | 500mg/dl | | |
| | 1000mg/dl | | |
| 尿糖 | | 目視判定 (%) N = 28 | 機器判定 (%) N = 97 |
| 試料7 | 陰性 | | |
| | 50mg/dl | | |
| | 100mg/dl | 2 (7.1) | 2 (2.1) |
| | 250mg/dl | 25 (89.3) | 90 (92.8) |
| | 500mg/dl | 1 (3.6) | 5 (5.1) |
| | 1000mg/dl | | |
| | 2000mg/dl | | |
| 試料8 | 陰性 | | |
| | 50mg/dl | | |
| | 100mg/dl | 27 (96.4) | 95 (97.9) |
| | 250mg/dl | 1 (3.6) | 2 (2.1) |
| | 500mg/dl | | |
| | 1000mg/dl | | |
| | 2000mg/dl | | |
| 尿潜血 | | 目視判定 (%) N = 28 | 機器判定 (%) N = 97 |
| 試料7 | 陰性 | | |
| | 0.03mg/dlHB | | 1 (1.0) |
| | 0.06mg/dlHB | 25 (89.3) | 61 (62.9) |
| | 0.15mg/dlHB | 3 (10.7) | 35 (36.1) |
| | 0.70mg/dlHB | | |
| 試料8 | 陰性 | | |
| | 0.03mg/dlHB | | |
| | 0.06mg/dlHB | | |
| | 0.15mg/dlHB | | 2 (2.1) |
| | 0.75mg/dlHB | 28 (100.0) | 95 (97.9) |

※方法未回答は除く

表4 尿定性検査試験紙メーカー別集計表（未回答除く）

【尿蛋白・試料7】

| | 陰性 | 15mg/dl | 30mg/dl | 100mg/dl | 300mg/dl | 500mg/dl | 1000mg/dl |
|-----------------|----|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 栄研化学 | | | 46 | | | | |
| アーレイファクトリー | | 2 | 32 | | | | |
| 三和化学研究所 | | 2 | 1 | | | | |
| シスメックス | | | 1 | | | | |
| テルモ | | 1 | 1 | | | | |
| シーメンスHCD | | | 23 | | | | |
| ミナリスメディカル | | | 7 | | | | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | 1 | | | | | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | 7 | | | | |

【尿蛋白・試料8】

| | 陰性 | 15mg/dl | 30mg/dl | 100mg/dl | 300mg/dl | 500mg/dl | 1000mg/dl |
|-----------------|----|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 栄研化学 | | | | 46 | | | |
| アーレイファクトリー | | | | 34 | | | |
| 三和化学研究所 | | | | 3 | | | |
| シスメックス | | | | 1 | | | |
| テルモ | | | | 1 | 1 | | |
| シーメンスHCD | | | | 22 | 1 | | |
| ミナリスメディカル | | | | 7 | | | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | | | 1 | | | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | | 7 | | | |

【尿糖・試料7】

| | 陰性 | 50mg/dl | 100mg/dl | 250mg/dl | 500mg/dl | 1000mg/dl | 2000mg/dl |
|-----------------|----|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 栄研化学 | | | | 46 | | | |
| アーレイファクトリー | | | 1 | 32 | 1 | | |
| 三和化学研究所 | | | | 3 | | | |
| シスメックス | | | | 1 | | | |
| テルモ | | | 2 | | | | |
| シーメンスHCD | | | 1 | 19 | 3 | | |
| ミナリスメディカル | | | | 7 | | | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | | | 1 | | | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | | 6 | 1 | | |

【尿糖・試料8】

| | 陰性 | 50mg/dl | 100mg/dl | 250mg/dl | 500mg/dl | 1000mg/dl | 2000mg/dl |
|-----------------|----|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 栄研化学 | | | 46 | | | | |
| アーレイファクトリー | | | 34 | | | | |
| 三和化学研究所 | | | 3 | | | | |
| シスメックス | | | 1 | | | | |
| テルモ | | | 2 | | | | |
| シーメンスHCD | | | 21 | 2 | | | |
| ミナリスメディカル | | | 7 | | | | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | | 1 | | | | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | 6 | 1 | | | |

【尿潜血・試料7】

| | 陰性 | 0.03mg/dlHB | 0.06mg/dlHB | 0.15mg/dlHB | 0.75mg/dlHB |
|-----------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 栄研化学 | | | | 46 | |
| アーレイファクトリー | | | 12 | 22 | |
| 三和化学研究所 | | 1 | 1 | 1 | |
| シスメックス | | | | 1 | |
| テルモ | | | 1 | 1 | |
| シーメンスHCD | | | 15 | 8 | |
| ミナリスメディカル | | | 7 | | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | | 1 | | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | 2 | 5 | |

【尿潜血・試料8】

| | 陰性 | 0.03mg/dlHB | 0.06mg/dlHB | 0.15mg/dlHB | 0.75mg/dlHB |
|-----------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 栄研化学 | | | | 46 | |
| アーレイファクトリー | | | | 34 | |
| 三和化学研究所 | | | | 3 | |
| シスメックス | | | | 1 | |
| テルモ | | | | 2 | |
| シーメンスHCD | | | | 2 | 21 |
| ミナリスメディカル | | | | 7 | |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | | | | 1 | |
| 富士フイルム和光純薬 | | | | 7 | |

表5 尿蛋白定量検査使用方法状況

| | N = 58 | 施設数 (%) |
|-------------|--------|---------|
| ヒポカロール法 | 55 | (94.8) |
| ハンゾウコムクワイテ法 | 3 | (5.2) |

表6 尿蛋白定量用 キャリブレーター、コントロール使用状況

| キャリブレーター コントロール (N=58) | キャリブレーター 施設数 (%) | コントロール 施設数 (%) |
|------------------------|------------------|----------------|
| 未使用 | | 5 (8.6) |
| キット添付もしくはキット専用標準液 | 35 (60.4) | 22 (37.9) |
| 人血清アルブミン | 4 (6.9) | 3 (5.2) |
| 市販管理標準血清 | 6 (10.3) | 3 (5.2) |
| 市販管理プール血清 | | |
| 市販コントロール尿 | | 17 (29.3) |
| 自家製プール血清 | | 4 (3.4) |
| 市販液状キャリブレーター | 13 (22.4) | 2 (1.7) |
| その他(未回答も含む) | | 2 (1.7) |

表7 尿蛋白定量 試薬メーカー使用状況

| メーカー名 (N=58) | 施設数 (%) |
|-----------------|-----------|
| 関東化学 | 1 (1.7) |
| シメンスHCD | 1 (1.7) |
| セロテック | 2(3.5) |
| 富士フイルム和光純薬 | 51 (87.9) |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | 3 (5.2) |

表8 尿蛋白定量自動分析機使用状況

| 使用機器メーカー名 (N=58) | 機器名 | 施設数 | (%) |
|---------------------|--|-----|------|
| ハンソウコムクワイテ | AU400,AU480,AU640,AU680, DxC 700 AU | 3 | 5.2 |
| | AU2700,AU5400,AU5800 | 1 | 1.7 |
| キャノンメディカルシステムズ (東芝) | TBA-2000FR,TBA-1500FR,TBA-200FR,200FR NEO | 2 | 3.4 |
| | TBA-120FR,Accute RX(400FR),Accute(40FR), 25FR | 3 | 5.2 |
| | TBA-nx360シリーズ,TBA-c16000,c8000,c4000,Architect c8000 | 9 | 15.5 |
| | TBA-FX8 | 1 | 1.7 |
| 日本電子 | JCA-BMシリーズ | 9 | 15.5 |
| | JCA-ZSシリーズ(050) | 2 | 3.4 |
| 日立 | 7140, 7150, 7170, 7170S, 7180 | 3 | 5.2 |
| | 7700シリーズ Pモジュール | 1 | 1.7 |
| | LABOSPECT 006 | 5 | 8.6 |
| | LABOSPECT 008 α | 3 | 5.2 |
| ロシュ・ダイアグノスティックス | コバス 8000 c502, 6000 c501 | 2 | 3.4 |
| | コバス 8000 c702 | 1 | 1.7 |
| | コバス pro c503 | 1 | 1.7 |
| シメンス | Atellica CH930 生化学自動分析装置 | 1 | 1.7 |
| エルマ | AE-600, 600N, 600P | 1 | 1.7 |
| 富士フイルム和光純薬 | Quick Run, Quick Run(識別記号: II) | 10 | 17.2 |

表9 尿蛋白定量検査 試薬別集計結果 ※±3SD2回除去後

試料9

| 試薬名 | N | MEAN | SD | CV | MAX | MIN | 除去数 |
|-------------------------|----|-------|------|-------|------|------|-----|
| シカリキッド m-TP | 1 | 16.10 | | | 16.1 | 16.1 | 0 |
| フレックスカートリッジ 尿髄液タンパクUCFP | 1 | 21.20 | | | 21.2 | 21.2 | 0 |
| 「セロテック」UTP-L | 2 | 11.90 | 0.99 | 8.32 | 11.2 | 12.6 | 0 |
| マイクロTP-AR (2) | 43 | 16.24 | 1.81 | 11.12 | 11.0 | 20.6 | 0 |
| マイクロTP-テストワコー (2) | 7 | 16.46 | 2.13 | 12.93 | 13.8 | 19.0 | 1 |
| コバス試薬 TPUC Gen.3 | 3 | 19.30 | 1.25 | 6.47 | 18.3 | 20.7 | 0 |

試料10

| 試薬名 | N | MEAN | SD | CV | MAX | MIN | 除去数 |
|-------------------------|----|-------|------|------|------|------|-----|
| シカリキッド m-TP | 1 | 31.60 | | | 31.6 | 31.6 | 0 |
| フレックスカートリッジ 尿髄液タンパクUCFP | 1 | 35.30 | | | 35.3 | 35.3 | 0 |
| 「セロテック」UTP-L | 2 | 24.30 | 0.85 | 3.49 | 23.7 | 24.9 | 0 |
| マイクロTP-AR (2) | 43 | 31.63 | 1.91 | 6.03 | 26.3 | 36.3 | 0 |
| マイクロTP-テストワコー (2) | 7 | 31.17 | 1.92 | 6.16 | 28.3 | 33.0 | 1 |
| コバス試薬 TPUC Gen.3 | 3 | 33.77 | 1.10 | 3.25 | 32.9 | 35.0 | 0 |

表10 尿蛋白定量検査 評価用集計結果 ※±3SD2回除去後

試料9

| | N | MEAN | SD | CV | MAX | MIN | 除去数 |
|----------------|----|-------|------|-------|------|------|-----|
| セロテック以外の試薬グループ | 55 | 16.52 | 2.00 | 12.10 | 11.0 | 21.2 | 1 |
| 「セロテック」UTP-L | 2 | 11.90 | 0.99 | 8.32 | 11.2 | 12.6 | 0 |

試料10

| | N | MEAN | SD | CV | MAX | MIN | 除去数 |
|----------------|----|-------|------|------|------|------|-----|
| セロテック以外の試薬グループ | 55 | 31.75 | 1.95 | 6.14 | 26.3 | 36.3 | 1 |
| 「セロテック」UTP-L | 2 | 24.30 | 0.85 | 3.49 | 23.7 | 24.9 | 0 |

| N = 58 | 施設数 (%) | |
|-----------------|-----------|-----------|
| | 試料9 | 試料10 |
| ±1SD以内 | 42 (72.4) | 41 (70.7) |
| ±1SD以外 ~ ±2SD以内 | 12 (20.7) | 14 (24.1) |
| ±2SD以外 ~ ±3SD以内 | 3 (5.2) | 2 (3.5) |
| ±3SD以外 | 1 (1.7) | 1 (1.7) |

表11 便中ヘモグロビン検査使用状況

| 測定方法 (N=80) | 施設数 (%) |
|-------------|-----------|
| 目視判定 | 37 (46.2) |
| 機器判定 | 43 (53.8) |

| メーカー別使用状況 (N=79) | 施設数 (%) |
|-------------------|-----------|
| 栄研化学 | 61 (77.2) |
| ミナリスメディカル (旧日立化成) | 1 (1.2) |
| ミズホメディー | 7 (8.9) |
| 富士フイルム和光純薬 | 10 (12.7) |

※未回答の施設除く

| 使用機器メーカー名 (N=80) | 使用機器名 | 施設数 | (%) |
|--------------------|-------------------------------------|-----|------|
| 富士フイルム和光純薬 | 用手法 | 38 | 47.5 |
| | Quick Run, Quick Run(識別記号：Ⅱ) | 4 | 5.0 |
| | FOBITWAKO, FOBITWAKO(Ⅱ), FOBITWAKO3 | 4 | 5.0 |
| | 栄研化学 | | |
| 栄研化学 | OCセンサー DIANA | 6 | 7.5 |
| | OCセンサー io | 10 | 12.5 |
| | OCセンサー PLEDIA | 15 | 18.8 |
| | OCセンサー Ceres | 2 | 2.5 |
| 日立化成ダイアグノスティクスシステム | HM-JACKarc II | 1 | 1.3 |

表12 便中ヘモグロビン検査定性結果

| | 測定方法 | 判定結果 | 施設数 (%) |
|------|------|--------|------------|
| 試料19 | 目視判定 | - (陰性) | 0 (0.0) |
| | | + (陽性) | 37 (100.0) |
| | 機器判定 | - (陰性) | 1 (2.4) |
| | | + (陽性) | 42 (97.6) |
| 試料20 | 目視判定 | - (陰性) | 0 (0.0) |
| | | + (陽性) | 37 (100.0) |
| | 機器判定 | - (陰性) | 0 (0.0) |
| | | + (陽性) | 43 (100.0) |

表13 フォトサーベイ集計表

施設数：N = 100施設

| 設問 | | 施設数 (%) | |
|----|--------|-----------------------|-----------|
| 1 | 11 | A：非糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球 | 2 (2.0) |
| | 正解◎ 12 | A：糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球 | 60 (60.0) |
| | 13 | A：非糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球 | 29 (29.0) |
| | 14 | A：糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球 | 9 (9.0) |
| | 15 | A：酵母様真菌 B：糸球体型赤血球 | |
| 2 | 21 | 尿路上皮細胞 | |
| | 正解◎ 22 | 尿細管上皮細胞 | 89 (89.0) |
| | 23 | 円柱上皮細胞 | |
| | 24 | 上皮円柱 | 2 (2.0) |
| | 25 | 顆粒円柱 | 9 (9.0) |
| 3 | 31 | 尿細管上皮細胞 | |
| | 32 | 硝子円柱 | |
| | 33 | 上皮円柱 | |
| | 正解◎ 34 | 顆粒円柱 | 97 (97.0) |
| | 35 | ろう様円柱 | 3 (3.0) |
| 4 | 41 | 尿細管上皮細胞 | |
| | 42 | 上皮円柱 | 5 (5.0) |
| | 43 | 顆粒円柱 | |
| | 44 | ろう様円柱 | |
| | 正解◎ 45 | 糞便の混入 | 95 (95.0) |
| 5 | 51 | 扁平上皮細胞 | |
| | 正解◎ 52 | 尿路上皮細胞 | 88 (88.0) |
| | 53 | 尿細管上皮細胞 | 1 (1.0) |
| | 54 | 円柱上皮細胞 | |
| | 55 | 異型細胞 (尿路上皮癌疑い) | 11 (11.0) |