

# 2020年度 愛知県臨床検査技師会精度管理調査 生殖医学検査部門

精度管理事業担当者 平松 博子 (トヨタ記念病院 臨床検査科)

実務分担者 小笠原 恵 (社会医療法人財団新和会 八千代病院 中央検査部)

藤田 京子 (小牧市民病院 臨床検査科)

鈴木 範子 (豊橋市民病院 中央臨床検査室)

伊藤 康生 (JA愛知厚生連 江南厚生病院 臨床検査技術科)

## はじめに

生殖医学検査部門は、本年度が初の取り組みである。唯一の検体検査である精液一般検査に関わる文章設問を出題した。

## 対象項目

文章設問 5問

## 参加施設

18施設

アンケートのみ回答は2施設

## 評価基準

設問1～5について、正解を「A評価」、不正解を「D評価」とした。

# 調査結果

	正解	正解率
設問1	(3)	100%
設問2	(3)	100%
設問3	(2)	94.4%
設問4	(1)	88.9%
設問5	(1)	94.4%

## 設問3

精液の採取に関して正しいものを選択してください。

1. 禁欲期間はなるべく長いほうが良い。

2. 精液は採取後1時間以内に提出する。

17件

3. 精液を採取したら容器の蓋を少し緩めた状態で提出する。

4. 精液は37°Cに温めた状態で運搬する。

5. 全量採取できなかった場合は検査ができない。

1件

## 精液検査 ～精液の採取に関して～

### 精液検査を受けられる患者様へ

精液検査では精液量、精子濃度、運動率、運動の質、精子の形態、感染の有無などがわかります。以下のことに注意して採取してください。

#### 1. 禁欲期間（射精しない期間）

2日（48時間）以上5日以内としてください。

理由：精子の数は無限に増えていくわけではありません。禁欲期間が長くなると、運動率の低下や正常形態率の低下、精子濃度が高くなるなど正しい検査結果が出ません。

#### 2. 精液検査の回数

3ヶ月以内に少なくとも2回行います。2回の結果に大きな相違がある場合はさらに検査を行います。

理由：精巣で精子がつくられて射精されるまで約3ヶ月かかります。同じ条件下で正確な検査をするには、あまり長い月日をあけずに検査を繰り返す必要があります。そのため、2週間以上の期間をあけて数回検査して判断します。

#### 3. 採取場所

施設内の決められた場所、または1時間以内に提出可能なところで採取してください。

#### 4. 採取方法

病院から渡された容器に直接、マスターベーションによって全量採取してください。「ふた」はしっかり閉めてください。

理由①：特に初期射精は精子濃度、運動能ともに高いため、前半をこぼすと検査値が低くなる傾向があります。

理由②：コンドームは精子の運動能に影響を及ぼす可能性がありますので使用しないでください。

理由③：性交中断射精による採取は、パートナーの協力と時間的制限が必要なことや、全量採取できない可能性があるのをやめてください。

容器へ直接採取



コンドームの使用禁止



#### 5. 運搬方法

施設内採取でない場合、採取した検体は20℃から30℃程度に保った状態で持ってきてください。

理由：一般的に、20℃以下や40℃以上になると運動率が低下することが報告されています。

採取した精液の温度が下がらないよう、特に冬は注意して持ってきてください（タオルなどで包むまたは体温で温める）。カイロなどを使った保温はやめてください。

タオルなどで包む



カイロなどの使用禁止



禁欲期間が長くなると、運動率の低下や正常形態率の低下、精子濃度が高くなるなど正しい結果が出ない。

脱水や温度による変化で精液の質に影響するのを防ぐため、なるべく採取してから1時間以内に検査を始めたほうがよい。

精液を採取したら蓋をしっかりと閉めて提出する。蓋が開いていると運搬中に容器からこぼれることがある。

精液は精子に富んだ最初の分画を含む全量採取する必要がある。全量採取できなかった場合は報告してもらう必要があり、検査報告書にはその旨記載する。

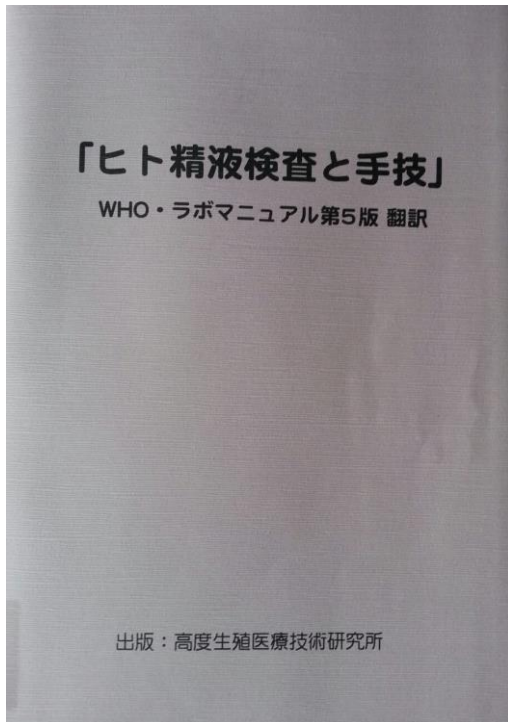
施設内採取でない場合、採取した精液は20から30℃程度に保った状態で運搬する。20℃以下や40℃以上になると運動率が低下することが報告されており、カイロなどを使った保温は避ける。

## 設問4

精子運動率の測定に関して正しいものを選択してください。

- ① スライドグラスに精液10 $\mu$ Lをのせ、22mm $\times$ 22mmのカバーガラスで覆う。 16件
2. 200倍で観察するのが望ましい。
3. 直進する精子のみカウントする。
4. 前進はしていないが尾部が動いていたら運動精子とする。 2件
5. 1ヶ所の視野で確認する。

## WHOラボマニュアル p15-26 参照



「ヒト精液検査と手技」  
WHOラボマニュアル第5版表紙

- ・ 混和、均一化した精液10 $\mu$ Lをスライドグラスにのせ気泡が入らないように注意して22mm $\times$ 22mmのカバーガラスで覆う  
⇒ 深さ約20 $\mu$ mとなる：精子が自由に泳げる深さ
- ・ 位相差顕微鏡を使用し、400倍の倍率下でスライドを観察する
- ・ 最低5視野以上で合計200個以上の精子を観察する

## 設問5

精液検査で提出された精液を鏡検したが、精子が全く観察されなかった。  
この場合の対応について誤っているものを選択してください。

1. 精子が認められなかったのでそのまま報告する。 17件
2. 検体を遠心し、その沈査を鏡検する。 1件
3. 日を改めて再度の精液検査を臨床に依頼する。
4. ホルモン検査や超音波などの追加を臨床に依頼する。
5. 既往歴を確認する。



検体一部の観察で運動精子がないからといって、  
残りの精液検体にも運動精子がないということではない。

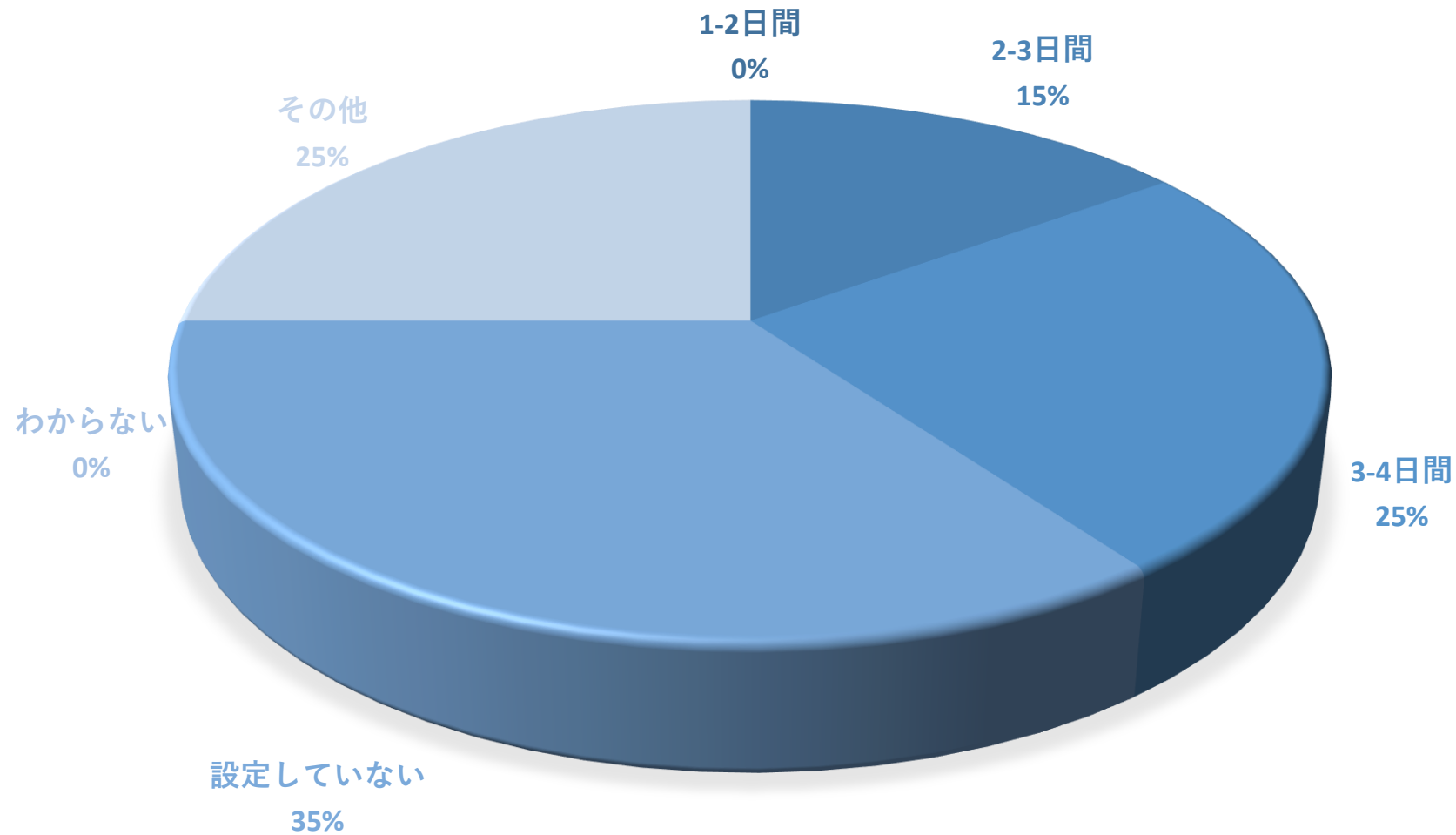
- 検体の状態を再確認し、再度鏡検を行う。
- 再検査でも精子が認められない場合は精液全量を遠心し、全沈査中の精子の有無を確認する。
- 遠心後の鏡検でも精子を認めない場合は「遠心後の精液中に精子を認めない」として報告し、検体の再提出を依頼する。



# アンケート調査結果

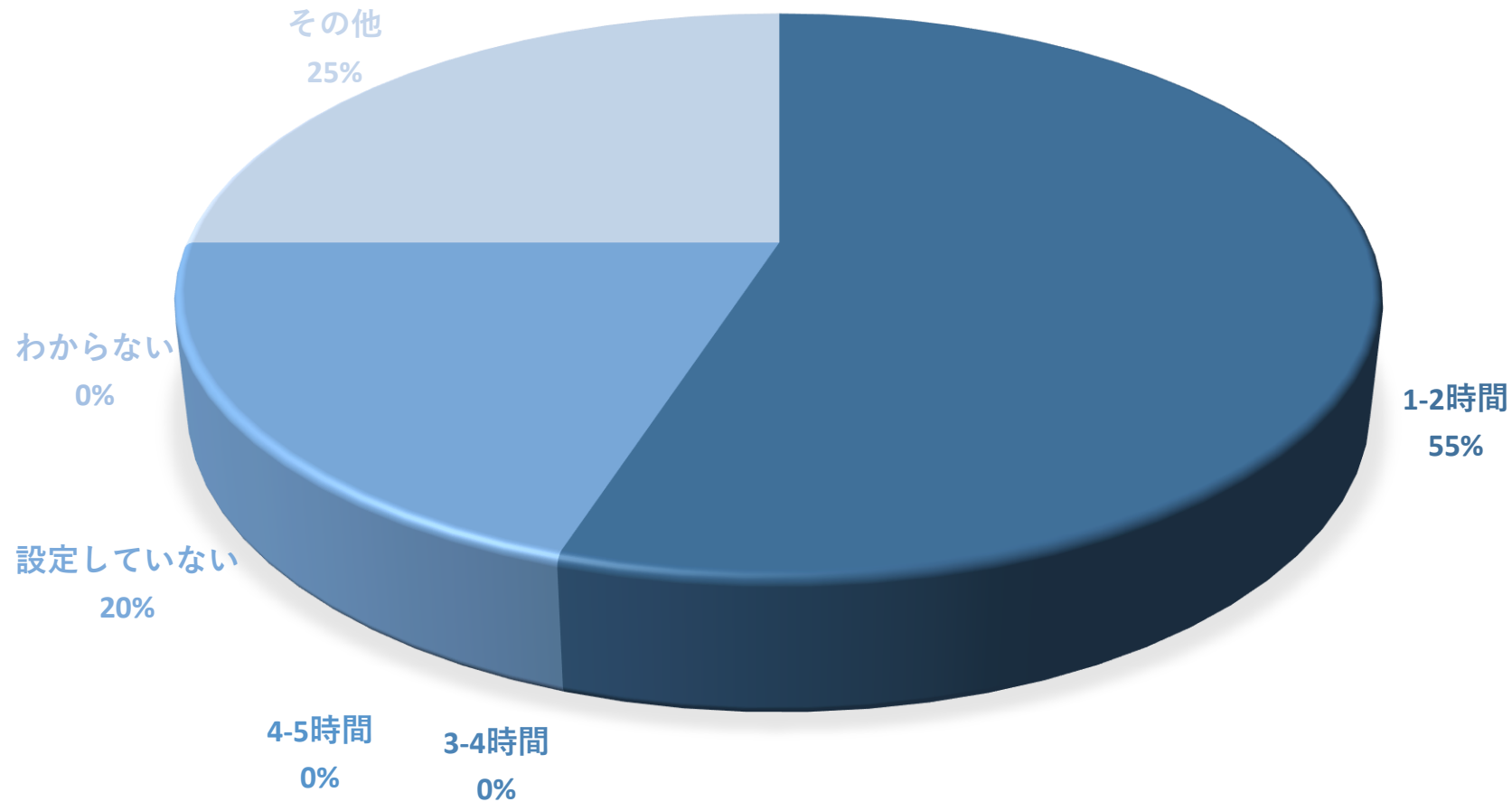
# 設問1

禁欲期間は何日間に設定していますか。



## 設問2

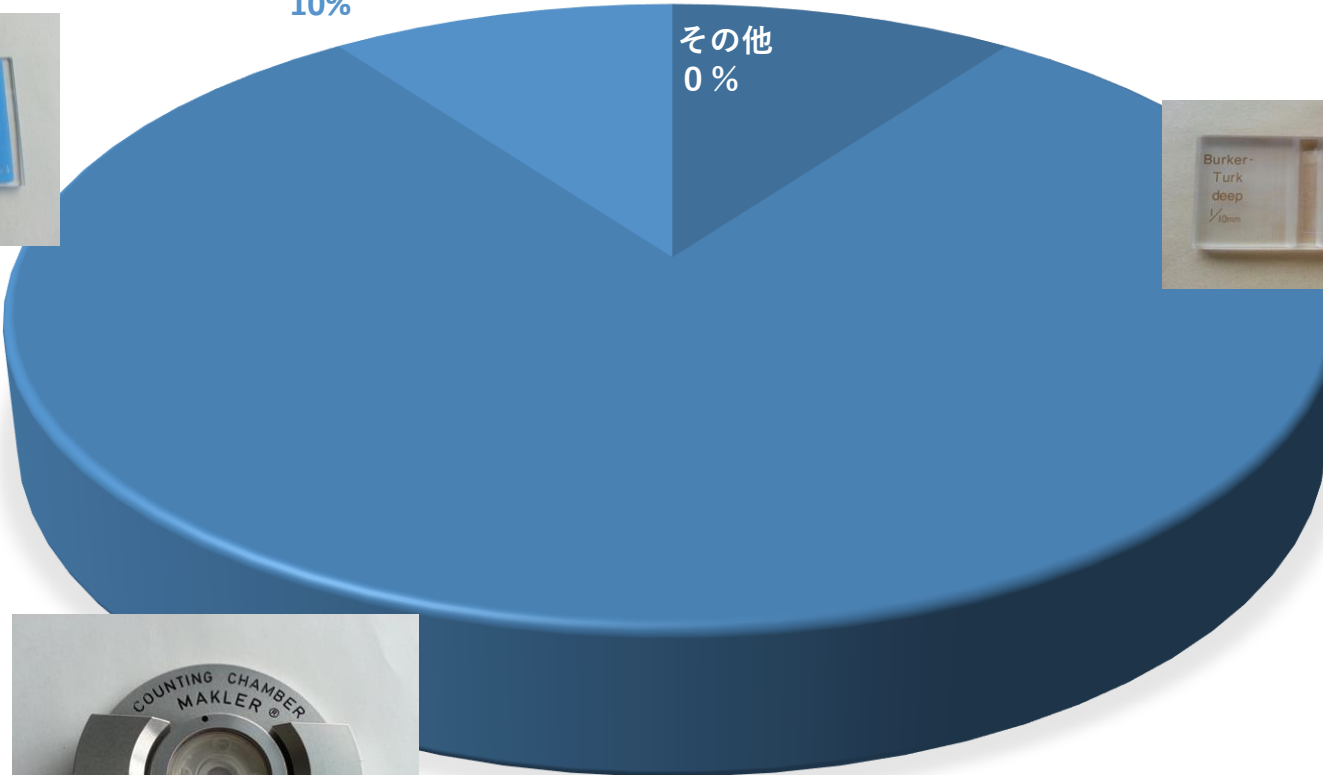
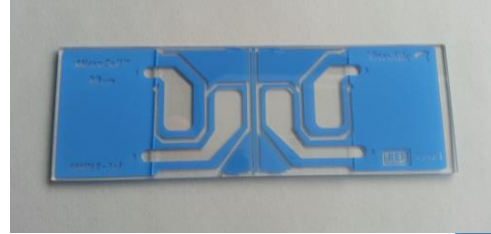
精液の提出は、射出後何時間以内としていますか。



# 設問3

精子数の算定は、どの計算盤を使用していますか。

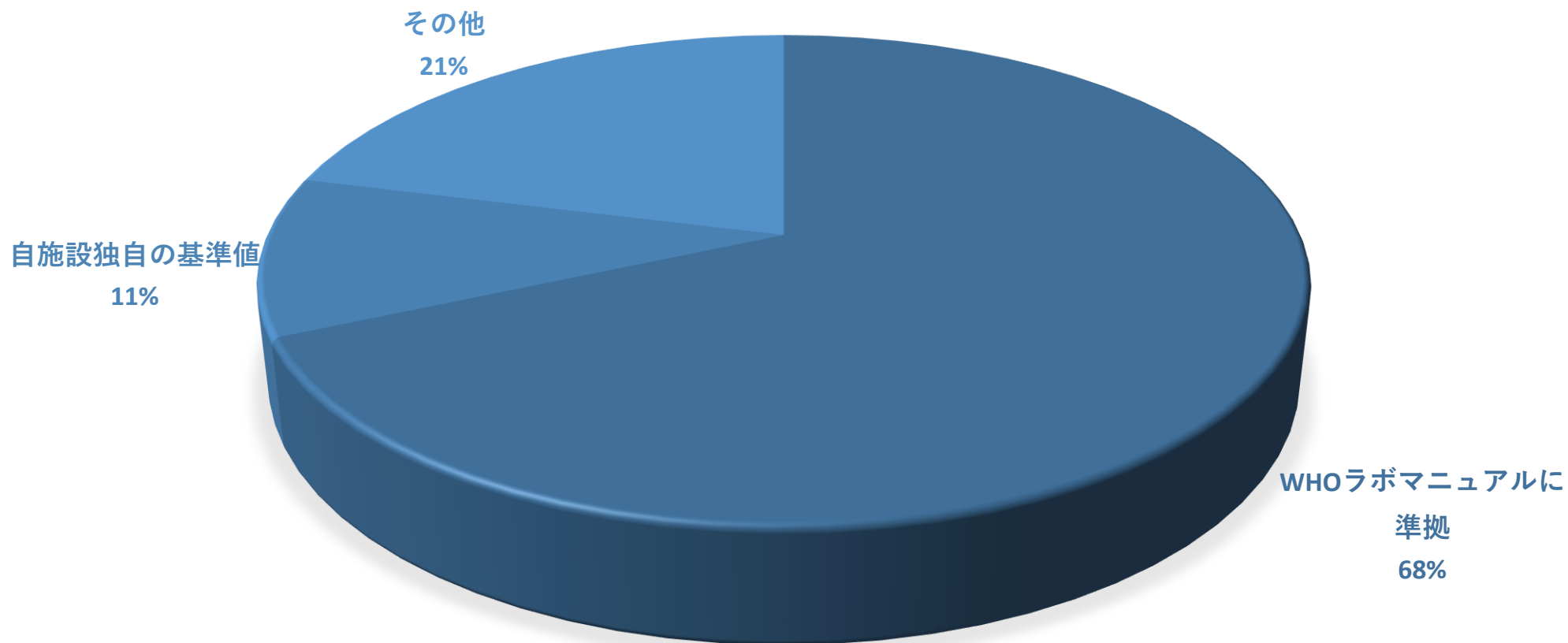
ディスポーザブル計算盤 10%  
自動分析装置 0%  
Burker-Turk計算盤 10%



Makler計算盤  
80%

## 設問4

精液検査の基準値はどのように設定していますか。



## 設問5

### 生殖医学検査精度管理調査実施に向けた要望

- ・ 禁欲期間は**2日以上5日以内**に設定。精液の提出は**1時間以内**の提出としていますが、採取時間を記載し検査は実施する。
- ・ その他に自由記載できると、選択肢から**1つ**選べない場合に回答しやすいです。

## まとめ

- ・ 精液一般検査に関する基礎知識や実際の検査業務で必要な手技・知識を問う設問を出題した。
- ・ 正答率は概ね良好であった。
- ・ 精液一般検査の結果は、それをもとに治療方針が決定することも多くあることから、臨床との連携も重要である。
- ・ 精子形態や運動性の判別については個人の主観的な要素に依存する面が大きく、各施設で基準を決めておくことが重要である。例えば精子運動性を議論する時に、総運動精子で評価するのか、または前進運動精子のみで評価するのかを決めておく必要がある（WHOラボマニュアルより）。