

第29回HLA-QCワークショップ・アンケート調査結果

アンケート集計結果について

前回（28thQCWS）での集計結果と今回（29thQCWS）の集計結果を比較した。

表中の（ ）内の数字は有効回答数を示す。

また、各設問において最多回答になるなど注目すべき点については黄色のマーカを付加した。

全体を通して回答内容の傾向は前回と同様であったが、DNA-QCのサンプルについて日本人以外の人種由来の細胞を望む意見が複数あった。同様の意見が毎年あるため対応の方向で検討する予定である。

なお、自由記載欄への意見等はすべて精度管理委員会内で共有するものであるが、回答者の同意を得た場合においてのみ公開するものである。

Q1. あなたについてお聞かせ下さい

Q1-1. 日本組織適合性学会の会員ですか？	28th(127)	29th(99)
①はい	99.2%	100.0%
②いいえ	0.8%	0.0%

Q1-2. あなたの所属組織は？	28th(127)	29th(99)
①病院	63.0%	63.6%
②血液センター・検査センター	17.3%	23.2%
③大学（研究機関）	3.9%	4.0%
⑤企業	15.0%	9.1%
⑥その他	0.8%	0.0%

Q1-3. あなたの職種は？	28th(127)	29th(99)
①実務者（検査担当者）	88.2%	87.9%
②医師・獣医師	0.8%	2.0%
③コーディネータ・テクニカルサポーター	3.1%	3.0%
④研究者	6.3%	4.0%
⑤その他	1.6%	3.1%

Q1-4. HLAとの関わりは？	28th(127)	29th(99)
①1年未満（今後担当を含む）	5.5%	2.0%
②1-5年	29.1%	20.9%
③6-9年	26.8%	34.3%
④10年以上	38.6%	43.4%

Q1-5. これまでのQCWS参加歴は？	28th(127)	29th(99)
①今回が初めて	15.8%	6.1%
②2-5回	28.3%	25.3%
③6-9回	33.1%	40.4%
④10回以上	22.8%	28.3%

Q1-6. QCWSへの参加目的（複数回答可）	28th(127)	29th(99)
①認定資格を得るため	91.3%	84.8%
②検査情報取得	65.3%	64.6%
③精度管理	81.9%	88.9%

注目点

Q2. DNA-QCについてお聞かせください

Q2-1. 今年度のDNA-QCへの参加は？	28th(127)	29th(99)
①参加した	85.0%	87.9%
②参加していない	15.0%	12.1%

Q2-2. DNA-QCの開催回数については？	28th(127)	29th(99)
①ちょうどいい（1回/1年）	98.4%	98.0%
②少ない	2.5%	2.0%
③多い	0.0%	0.0%
④無回答（不参加のため不明含む）	0.0%	0.0%

Q2-3. サンプル数については？	28th(127)	29th(99)
①ちょうどいい（4本）	89.8%	96.0%
②多い	8.7%	3.0%
③少ない	1.6%	1.0%

Q2-4. サンプルとして今後使用して欲しいもの	28th(127)	29th(99)
①これまで通りのサンプルでよい	96.1%	93.9%
②その他	3.9%	6.1%
③無回答（不参加のため不明含む）	0.0%	0.0%

サンプルの具体的な提案 【DNA】

- ・日本人のHLA頻度の少ないサンプルや外国人を想定したHLAサン
- ・今まで配布されていないレアアレル
- ・コメント付きで外国人など
- ・配布量を増やしてほしい。

サンプルの具体的な提案 【抗体】

- ・抗体特異性のエピソードが分かりやすい検体
- ・判定に迷うような検体を使用して、施設ごとの見解を知りたい
- ・検査方法により陰性・陽性が分かるようなサンプルを選択して

Q3. 抗体QCについてお聞かせください

Q3-1. 今年度の抗体QCへの参加は？	28th(127)	29th(99)
①参加した	77.2%	78.8%
②参加していない	22.8%	21.2%

Q3-2. 抗体QCの開催回数は？	28th(127)	29th(99)
①ちょうどいい（1回/1年）	99.2%	98.0%
②少ない	0.8%	2.0%
③多い	0.0%	0.0%

Q3-3. サンプル数については？	28th(127)	29th(99)
①ちょうどいい（4本）	91.3%	90.9%
②多い	7.9%	8.1%
③少ない	0.8%	1.0%

Q3-4. サンプルとして、今後使用して欲しいもの	28th(127)	29th(99)
①これまで通りのサンプルでよい	98.4%	94.9%
②その他	1.6%	5.1%
③無回答（不参加のため不明含む）	0.0%	0.0%

Q3-5. 抗体部門の結果提出方法（判定方法）は？	28th(127)	29th(99)
①抗体有無のみで良い	17.3%	8.1%
②抗原別判定のみでよい	12.6%	5.1%
③アレル別判定のみで良い	4.7%	13.1%
④抗原およびアレル別判定の両方が必要	63.8%	67.7%
⑤現状通りで良い	0.8%	0.0%
⑥その他	0.8%	5.2%
⑦無回答（不参加のため不明、わからない含む）	0.0%	0.0%

結果提出方法の具体的な提案

Q4 その他（QCWSについてお聞かせください）

Q4-1. QCWSへの参加により検査精度向上に役立っていますか？	28th(127)	29th(99)
①はい	99.2%	100.0%
②いいえ	0.8%	0.0%

Q4-2. 検査精度に問題がある場合、学会からの指導を希望されますか	28th(127)	29th(99)
①はい	80.3%	82.8%
②いいえ	19.7%	17.2%

Q4-3. 検査精度に問題がある場合に、学会からの指導を希望する際の方法（複数選択可）	28th(102)	29th(99)
①メールによる指導（WEBとの併用も含）	68.6%	68.7%
②電話による指導	1.0%	8.4%
③書面など記録が残る方法	0.0%	0.0%
④オンラインによる指導	29.4%	22.9%
⑤集会で、あるいは、状況に応じて	0.0%	0.0%
⑥無回答	1.0%	0.0%

Q4-4. 今後もQCWSに参加されますか？	28th(127)	29th(99)
①今後とも参加したい	98.4%	100.0%
②今後参加したくない	1.6%	0.0%

Q4-5. HLA関連検査の内部精度管理を行っていますか？	28th(127)	29th(99)
①はい	-	92.9%
②いいえ	-	7.1%

Q4-5. どのような精度管理を行っていますか？（複数回答可）	28th(127)	29th(99)
①ピベットの検定	-	60.4%
②装置の動作確認	-	89.0%
③装置のキャリブレーション	-	96.7%
④検査結果のモニタリング	-	23.1%
⑤その他	-	9.1%

⑤その他：定期教育訓練で手技確認、既知結果のモニタリング、施設内サーベイなど

第29回HLA-QCワークショップ・アンケート調査結果

<その他要望など自由記載>

- 1) 「-」の表記について。両方に記載したほうがよくないか？
- 2) QCWSで配布されるDNAはいつもとても綺麗です。こちらの抽出法を紹介、共有いただけますと、初心者の方の技術向上につながるのと、ありがたいです。また、QCWSの検体を用いて自施設の内部精度管理を行っています。あらかじめ誰のデータで提出するかは決めてから行っていますが、チャンピオンデータではない事を確認するのはそんなに大切でしょうか。
- 3) 記入例などわかりやすくしてほしいです。難しいとは思いますが、託児所は昨今の流れとして再開して欲しいです。
- 4) 会社内でGoogleフォームにアクセスする事ができない。データを社外に持ち出す事もできないため、違反抗体違反行為ギリギリで対応している。事務局に問い合わせをしたが『1企業のために対応はできない』とのことで今後の参加が難しいです。
- 5) **フォームについて希望事項**①備考欄またはコメント欄をどの検査にも付ける。②入力文字数を一定数越えたら改行して全体が見える仕様にする③DNA濃度測定法が吸光度測定か、インターカレート法であるか記載しても良いと思います④DNAの濃度だけでなく、反応系に投入した量も大事だと思います⑤抗体の「1」と「8」を入力するシートは並びを揃えて欲しいです担当者が話していた。また、新しいDNA評価基準の表示順を気にしないというのは、より可能性（頻度）の高いものがどれなのかわかりにくくなるということであれば、臨床的には不便な気がする。
- 6) 測定データを見て、施設ごとの判定を答えるようなフォトサーベイのような精度管理があったら良い
- 7) タイピング検査においても、機器の違い（例：Luminex 3D など）があれば教えていただけますと幸いです。また、QCWSの内容については、外部精度管理の範囲を超えているようにも感じました。（多施設共同研究に近い印象を受けました）
- 8) 抗体-QCで判定の選択肢1・4・8等の並び順が設問ごとに違って、入力の際に頭が混乱するので、そろえていただけると助かります。
- 9) 抗体部門において数年以上、「抗原別」の判定が割れてしまうことが起きています。臨床でドナーのHLAタイプを評価する際、二桁ではなく、少なくとも四桁で行うことが多いので、「抗原別」の意義が現在は薄いと思っております。「アリル別」と、新規で「エピトープ解析別」などのようにするほうが意義が高くなるのではないかと思います。
- 10) 抗体検査の判定方法について、方針を示してほしい。例えば、抗原別判定でA*02:01陰性A*02:03陽性の場合、A2は陽性と記入するのか、など特異性を判定する方式なので判断に迷う。
- 11) 抗体部門については課題も多く、改善もなかなかすぐにはいかないように感じます。検査する立場としてはまず正確な結果を出すことが重要なので、検査結果そのものの評価と判定の部分は分けて評価されると問題点が見えやすくなるのかと思います。また、提出データに他の検体が含まれていたり、ファイル名が異なっていたりなどは、評価の前の段階の問題としてもう少し取り上げられても良いのではないかと思います。
- 12) 参加申し込みを年度始まりの4月以降にしてほしい。（日程的に厳しいと思いますが・・・）
- 13) 実施日を検討し直してもらいたい。いつも大会の最終日のラストに開催されるため、翌日の出勤、勤務に影響がある。技術者講習会もQCWSも午前中に終わるようなスケジュールも設定してもらいたい。

委員会からのコメント

29thQCWSでは、前回（127名）より28名少ない99名の方からアンケート回答をいただきました。

(1) 参加者属性について

参加者のバックグラウンドや専門領域は前回と同様でした。一方、HLAに関わる経験年数およびQCWS参加歴では、経験の浅い層が減少し、相対的に中堅～ベテラン層への移行が認められました。将来的な継続性といった観点からも、新規参加者や初学者層の参入につながる企画を検討したいと考えます。

(2) DNA部門について

開催回数・サンプル数に関しては「ちょうど良い」との回答が大多数でした。一方で、サンプル選定に関する設問では、外国人由来サンプルや低頻度アレル等、より多様性のあるサンプルを希望する意見が複数寄せられました。外国人サンプルについてはこれまで検討してきたものの実現していない課題の一つであり、今後はより積極的に取り組むようにいたします。

(3) 抗体部門について

抗体部門においても、開催回数・サンプル数に関しては概ね適切と評価されました。回答形式に関しては、抗体の有無のみや抗原レベルが良いといった回答は減少し、アレル単位での判定、あるいは抗原／アレル双方を求める意見が増加しており、より高解像度な判定を望む傾向がみられました。目的に応じた適切な解像度については議論の余地がありますが、エプレット解析や仮想クロスマッチ等の精緻な解析に向けた意識の高まりとして肯定的に捉えております。

(4) 内部精度管理について

今回、新たに内部精度管理に関する設問を設けたところ、多くの施設が機器点検やピベット検定といった基本的な手法に加え、検査結果のドリフト／シフトのモニタリングを含む取り組みを実施していることが確認されました。精度管理は内部・外部QCの両輪により効果が最大化されるため、次回はより詳細な質問項目を設定することも有用と考えます。

(5) 自由記述欄について

自由記述の内容は上記に示した通りですが、昨年度と比較して批判的な意見は減少し、前向きな提案が増加した印象でした。結果の報告形式等については改善の余地があるため、参加される方の事務負担を軽減できる方式を模索してまいります。なお、日程に関していくつかご意見（項番12, 13）をいただきましたので、補足いたします。まず、「参加申し込みを4月以降にほしい」とのご意見につきましては、サンプルの準備および発送には一定の期間を要しますため、申し込みを4月以降といたしますと、サンプル配布が最短でも6月以降（場合によっては7月）となってしまいます。その場合、結果提出期間が極めて短くなることに加え、十分な解析期間が確保できず、結果として評価の精度に影響が及ぶ可能性があることから、現時点では対応が困難でございます。QCWS集会は、検査技師の方をはじめとする現場の皆さまが参加しやすいよう、できる限り土日祝に配置することを基本として調整してまいりました。ただ、ここ数年は大会日程の構成上、最終日が日曜日となるケースが続いており、結果としてQCWS集会在最終日の午後となる状況が生じております。一方で、大会日程によっては、土曜日や会期初日に実施された例もこれまでがございますので、固定的に最終日と決めているわけではございません。全体のプログラム構成との兼ね合いもあるため、関係者間で調整のうえ設定されている点につきまして、ご理解いただけましたら幸いです。