

粉体ろ過法のバリデーションの進捗について

1. 経緯

平成 22 年 3 月 23 日に開催された本検討会において、遺伝子検出法及び粉体ろ過法が検査法として妥当か検証するため、複数の協力機関において試料の検査を実施し、その結果を本検討会で評価していくことが適当とされた。

これを受け、本検討会に参加する委員が所属する機関及びその他の機関に協力を依頼して、河川水を用いて遺伝子検出法及び粉体ろ過法に関する検査を実施しバリデーション結果の検証作業を進め、前回検討会において遺伝子検出法の各機関の検証結果が示されるとともに、遺伝子検出法の現時点の評価についても議論いただいた。

今般、粉体ろ過法のバリデーションについて、各機関からろ過水量、回収率、再現性等、検査結果に関する評価書を作成いただいたのでその結果を示す。

2. バリデーションの進捗

バリデーションについて、協力頂いた機関において、ろ過水量の確認作業から開始し、試験環境の整備を図るとともに、クリプトスピリジウムあるいは代替粒子としての蛍光ビーズを用いた河川水や浄水への添加回収試験を行っている。

これまでに得られた結果を下記一覧表にまとめた。

協力機関のバリデーション進捗一覧表

協力機関	原水ろ過水量	原水ろ過回収率	浄水ろ過水量	浄水ろ過回収率
浜松市上下水道部	3～13L/1h	1, 2, 3*	340～510L/24h	1, 2, 3*
宮城県仙南・仙塩広域水道事務所	31～37L/1h	1, 3	370～460L/24h	1, 2
桐生市水道局	5～63L/1h	1, 3	280～550L/24h	1, 2
神奈川県企業庁水道水質センター	—	—	220～340L/24h	1, 2
新潟市水道局水質課	6～10L/30min	1	420～480L/24h	1, 3

*注

1 : 蛍光ビーズを使用して、粉体ろ過のみの捕捉回収率を確認した

2 : ホルマリン固定クリプトスピリジウムを使用して、粉体ろ過のみの捕捉回収率を確認した

3 : ホルマリン固定クリプトスピリジウムを使用して、精製操作を含む総合回収率を確認した