

粉体ろ過法における濁度とろ過水量の関係

粉体ろ過法の実用性の 1 つとして、原水をろ過濃縮するに際してはろ過可能な水量が問題となる。現行のクリプトスポリジウム試験法が求める原水 10L のろ過が少ない操作で実施できることが望ましい。しかし、高濁度の場合には閉塞を避けてろ過を複数回に分ける必要があり、本資料は 2 回以上のろ過が必要となる濁度の確認を目的とした。

以下に、今回の検証に用いた原水試料水の濁度と 30 分、ないし 60 分時点のろ過水量の関係を図示した。近似曲線によってろ過水量 (y) と濁度 (x) の関係式を求め、得られた関係式の y に 10L、5L、3.3L を代入した結果、この結果では x はそれぞれ濁度 11 度、34 度、68 度が得られた。すなわち、10 度を超える濁度では 2 回、30 度を超える濁度では 3 回、70 度で 4 回に分けてのろ過の実施が目安として明らかになった。

