

クリプトスポリジウム等対策の考え方

1. 経緯

海外における水道水中のクリプトスポリジウムによる感染症の発生状況を踏まえ、WHOにおいてクリプトスポリジウムを含む病原生物に係る飲料水水質ガイドラインの検討等が進められた。また、平成8年には我が国においても水道水によるクリプトスポリジウムによる感染症が発生した。

このため、厚生労働省では、平成8年に「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を策定し、さらにその後の知見を踏まえ、平成10年及び平成13年に同指針を改定した。また、平成12年に制定した「水道施設の技術的基準を定める省令」において、原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合にはろ過等の設備を設置すべきことを規定し、対策の推進を図ってきた。

しかしながら、各水道施設における対策の進捗状況は十分とは言えず、平成15年4月28日の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」（以下、「答申」という。）において、「水道水の安全に万全を期するためには、これら耐塩素性病原微生物に対する対策を一層推進していく必要がある」と提言された。

このため、最新の科学的知見等を踏まえた新たな対策の検討調査を財団法人水道技術研究センターに委託し、同センターにおいて有識者が参加する「耐塩素性病原微生物対策検討会」（座長：眞柄泰基北海道大学創成科学研究機構特任教授）において検討が進められ、その結果を踏まえ、厚生労働省において、クリプトスポリジウム対策の見直し案をとりまとめた。

2. クリプトスポリジウム等対策について

「暫定対策指針」では、

- ①原水が深井戸以外で水源域に排出源がある場合、または原水に大腸菌群が検出された場合には、原水の指標菌の検査を実施し、
- ②原水に指標菌が検出された場合は汚染のおそれがあるとして、ろ過施設を整備すること

とされていたが、これを見直し、水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度を分類し、それぞれに応じた対応措置を講ずることとしたい。

主な内容としては、

- (1) 原水から指標菌が検出されたことがある施設はクリプトスポリジウム等による汚染のおそれがあるとして、適切な頻度で原水の検査を行うとともに、
 - ①地表水を原水としている場合は、ろ過設備を整備すること
 - ②地表水以外を原水としている場合は、ろ過設備または紫外線処理設備を整備すること

(2) 原水から指標菌が検出されることがない施設については、

①地表水等が混入していない被圧地下水以外の水を原水としている場合は、原水の指標菌を定期的に検査すること。

②地表水等が混入していない被圧地下水のみを原水としている場合は、原水に被圧地下水以外の水が混入していないことを定期的に確認すること

としたい。

3. 紫外線処理について

紫外線がクリプトスポリジウム及びジアルジアの不活化に有効であるとの知見が得られてきていることを踏まえ、上記のとおり、クリプトスポリジウム等対策として紫外線処理設備を位置づけることとしたい。

ただし、紫外線処理の適用要件として、

①紫外線の照射量は、常に、処理水量の95%以上に10mJ/cm²以上であること

②処理対象水の濁度が2度以下であること

③紫外線強度計及び原水の濁度を常時測定する濁度計を備えること

等を示すとともに、原水の水質変化時の対応、紫外線照射量の常時監視等の運転・維持管理に必要な事項をとりまとめ、これらを周知することにより、水道事業者が紫外線処理を導入する場合には適切な取扱いがなされるようにしたい。

4. 平成15年答申への対応について

答申においては、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原微生物対策として「汚染のおそれの把握と適切な浄水操作（ろ過処理）が必要である」とした上で、「対策が必要な施設が3,404施設あるにもかかわらず、対策済みの施設数は1,916施設に止まっている（平成14年4月時点）ことを考えれば、対策の一層の強化を目指し、水道法第22条に基づく措置として、消毒に加え、塩素耐性微生物に係る措置（原水がクリプトスポリジウム等により汚染され、又は汚染されているおそれがある場合には、適切なろ過操作を行うべきこと）を加えることが必要であると考え」としている。

厚生労働省においては、これを踏まえ、水道法（以下「法」という。）に基づく耐塩素性病原微生物対策のあり方について検討を進めてきたが、

①法第22条に基づく衛生上必要な措置としては、法施行規則第17条において、給水栓における水が残留塩素を一定基準以上保持することを規定しているが、水道水中に含まれるべきでない各種物質についての操作等を規定したものではないこと

水道水中から除去すべき物質については、水道水が備えなければならない要

件である水質基準（法第4条）、水道施設が備えなければならない要件である施設基準（法第5条）等を定めることによって、安全な給水を確保しているところであり、耐塩素性病原生物対策としてのろ過操作のみを法第22条に基づく衛生上必要な措置として規定することは他の規定とのバランスを欠くこと

②対策が不十分な施設とは、ろ過施設を備えていない等施設基準を遵守していない状態の施設であること

このため、対策を強化する場合には、施設基準の強化・明確化を図りつつ、施設基準への適合違反として、法第 36 条に基づき、期間を定めて、施設の改善を指示することが適当と考えられること

から、水道法第 22 条に基づく衛生上必要な措置としてではなく、水道法第 5 条に基づく施設基準の運用の明確化により、対策の強化・徹底を図って参りたい。