

平成 23 年 3 月 30 日

アルカリイオン整水器によるヨウ素除去について

財団法人機能水研究振興財団

ヨウ素が活性炭に吸着することが、平成 23 年 3 月 19 日付けの厚生労働省通知(健水発 0319 第 1 号)によって明らかにされました(次ページ参照)。

アルカリイオン整水器は、一般的に活性炭フィルター(カートリッジ)を組み込んでいます。したがって、アルカリイオン整水器は、水道水中のヨウ素を吸着して低下させることが十分可能と考えられます。

福島原発事故により現在問題になっている水道水中の放射性ヨウ素は、濃度が極めて薄いので、活性炭に吸着されると思われますが、実際にそのような極薄濃度のヨウ素に関して除去効果を測定したデータはまだ出ておりません。

なお、理論的に考えて、アルカリイオン整水器を通過した水中のヨウ素濃度が増えることはありません。

以上

各都道府県水道行政担当部（局）長 殿

厚生労働省健康局水道課長

福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について

平成 23 年 3 月 11 日、東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所について、原子力災害特別措置法第 15 条に基づき、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言が発出されており、放射性物質が周辺地域に与える影響が懸念されている。このため、文部科学省が水道蛇口から採取した上水（蛇口水）の放射線を各都道府県に委託して測定しているところである。

今後、その測定値が「飲食物摂取制限に関する指標」（以下指標とする。）を超過することも想定されるが、指標を超過した場合の水道の対応について、当職の見解は、1. 指標を超えるものは飲用を控えること、2. 生活用水としての利用には問題がないこと、3. 代替となる飲用水がない場合には、飲用しても差し支えないことである。下記について御了知の上、貴管下水道事業者等に対する周知指導方、よろしく御配慮願いたい。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）に規定する技術的助言であることを申し添える。

記

1～3は省略

4. 放射性物質の浄水処理については、知見の数が少ないものの、活性炭処理による除去効果を示す知見が存在するため、指標値に近い値が検出された水道事業者等においては、粉末活性炭等による処理の実施を検討し、指標値以下となるよう取り組まれない。なお、指標値を超過した場合、厚生労働省においても飲用水の供給に係る応援体制を整備すべく取り組んでいく。

（参考 5）浄水処理によるヨウ素 I_{131} の除去に関する知見

放射性物質の浄水処理については、知見の数が少ないものの、活性炭処理による除去効果を示す知見が存在する。

- ・アルミニウムを凝集剤として用い、活性炭（5～15 ppm）を添加した場合、凝集沈殿による ^{131}I の除去率は、約 6～7 割除去できる知見が報告されている。
- ・粉末活性炭による ^{131}I の除去実験では、原水への添加の場合、活性炭注入率が 5、30、200 mg/L で、除去率はそれぞれ 74%、100%、100%。同様の実験をろ過水に添加した場合、活性炭注入率が 5、30、200 mg/L で、 ^{131}I の除去率はそれぞれろ過水の濃度からみて 22%、39%、47%であった。