

利根川水系におけるホルムアルデヒドによる水道への影響について（経緯）

本年5月に利根川水系で発生した、水道水質基準を上回るホルムアルデヒドが検出された件への対応の概要は次のとおり。

1. 水質監視の強化

本年5月15日に埼玉県企業局の定期水質検査において、浄水中から水道水質基準（0.08mg/L）に近い濃度（0.045mg/L）のホルムアルデヒドが検出されたことから、浄水の検査頻度を増加するとともに、原水におけるホルムアルデヒド生成能の検査を開始した。埼玉県企業局から連絡を受けた関係都県の水道事業者等においても同様に水質監視体制を強化した。

2. 水道事業者等における対応

浄水中のホルムアルデヒド濃度及び水道原水におけるホルムアルデヒド生成能の濃度が上昇したことから、粉末活性炭による吸着処理や塩素注入点の変更を行ったが、その効果は極めて限定されていた。また、オゾン及び生物活性炭等の高度浄水処理設備を有していない浄水場では、原水中のホルムアルデヒド生成能の上昇により、浄水中のホルムアルデヒド濃度が水質基準を超過するおそれが生じたことから、5月18日から取水を制限又は停止して、地下水等の他の水源への切り替え、ストックされていた備蓄水等の利用、影響のない浄水場からの融通等により対処しようとした。さらに、今般の事案では、希釈及び流下の促進を目的として、貯水施設からの緊急放流を行い、一定の効果があつた。

しかしながら、水源における濃度上昇が長期間に及んだことから、水道水質基準を超過する浄水の供給を回避するため、5月19日に一部の浄水場で給水の停止に至った。なお、給水停止の措置は翌20日にはすべて解消した。

3. 厚生労働省の対応

ホルムアルデヒドが検出された原因を究明するため、厚生労働省と環境省は5月21日に「利根川水系における取水障害に係る水質事故原因究明連絡会議」を開催し、連携して調査を行った。

原因究明調査の結果、以下が判明したことから、5月24日に報道発表を行った。

（1）原因物質の推定

国立医薬品食品衛生研究所における検討により、事故発生時の水道原水の分析結果や水道原水のホルムアルデヒド生成能との相関関係から、今般のホルムアルデヒドの水道水質基準超過へのヘキサメチレンテトラミンの強い関与が示唆された。

（2）排出された原因物質の量

国立保健医療科学院における推計（速報値）によると、水質異常の原因物質がヘキサメチレンテトラミンであった場合、水道原水のホルムアルデヒド生成能や利根大堰地点の流量、取水量等から、利根川水系に流入した原因物質の量は0.6～4トン程度と推計された。

利根川・江戸川におけるホルムアルデヒド検出に伴う取水停止等の経緯

2012 年 5 月

- 10 日～18 日 DOWAハイテック（株）（埼玉県本庄市）が高崎金属工業（株）（群馬県高崎市内）に対し、ヘキサメチレンテトラミン約 10.8 トン（埼玉県推定値）を含む廃液の処理を委託
- 10 日～19 日 高崎金属工業(株)がヘキサメチレンテトラミンを含む廃液の中和処理を行い、排出水を新柳瀬橋上流で烏川に合流する排水路に放出
- 15 日 庄和浄水場の定期検査でホルムアルデヒドを 1 リットルあたり 0.045mg/L を検出。
- 18 日 行田浄水場の浄水からホルムアルデヒドを 1 リットルあたり最高 0.168 mg/L を検出し、記者発表（水道水の基準は 0.08mg/L）。行田浄水場で取水、送水を停止。国土交通省が利根川水系の上流ダムで緊急放流を開始。
- 19 日 千葉県を含む流域 6 浄水場で取水を停止・制限。千葉県内で 36 万世帯が断水になり、各地の給水所に行列ができる。行田浄水場などで給水を再開。
- 20 日 行田浄水場近くの利根川で一時、国の基準値に迫るまで再び上昇。
- 21 日 厚生労働省・環境省連絡会議開催
- 24 日 厚生労働省が原因物質をヘキサメチレンテトラミン（HMT）と特定したと発表。
- 25 日 埼玉県が、DOWAハイテック社から HMT の処理を委託された群馬県高崎市の産廃処理業者から川に流れ出た可能性があると発表。
- 30 日 ヘキサメチレンテトラミンの排出事業者及び中和処理を行った産廃処理業者から、埼玉県及び高崎市に報告。

2012 年 6 月

- 1 日 埼玉県、群馬県及び高崎市が経過報告。
- 7 日 埼玉県、群馬県及び高崎市が浄水場におけるホルムアルデヒド検出事案の原因調査結果を発表。
- 7 日 埼玉県が、ヘキサメチレンテトラミンの排出事業者を行政指導。
- 14 日 環境省検討会（第 1 回）
- 15 日 埼玉県が、ヘキサメチレンテトラミンを含む産業廃棄物及び排出水に係る指導要綱を策定。

2012 年 7 月

- 19 日 環境省検討会（第 2 回）
- 20 日 厚生労働省検討会（第 1 回）

平成24年5月19日～20日にかけてのホルムアルデヒド事案による給水制限の状況

県名	被害事業体名	被害発生状況	給水制限状況 (断水又は濁水等)	給水制限開始時刻	断水等の影響		復旧対策状況 (系統変更、給水車対応等)	給水制限終了時刻
					戸数	人口		
茨城県	五霞町	川妻浄水場：活性炭注入、塩素注入量の変更	断減水なし					
群馬県	—	群馬県企業局東部地域水道浄水場：太田市、明和町、千代田町への送水停止、館林市への送水制限。他の3町は調整中。	断減水なし					
埼玉県	—	埼玉県企業局行田浄水場取水・送水停止(送水停止5/18 23:15～5/19 7:00)	断減水なし					
千葉県	千葉県	栗山浄水場取水・送配水停止(5/19 0:30～18:40) 北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	断水なし					
千葉県	松戸市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	断水なし					
千葉県	習志野市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	給水に支障なし					
千葉県	野田市	上花輪浄水場、取水配水停止 北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	市内ほぼ全域で断水	5月19日 9:35	54,180	150,682	拠点給水所の設置、 自衛隊給水車の出動	5月20日 5:00
千葉県	柏市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	市内ほぼ全域で断水	5月19日 12:00	161,293	377,786	拠点給水所の設置	5月20日 2:05
千葉県	流山市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	市内ほぼ全域で断水	5月19日 14:00	68,780	163,967	拠点給水所の設置 (4浄水場) 給水車出動延べ3台	5月19日 23:30
千葉県	八千代市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	市内の6割程度で断水	5月19日 17:00	38,000	90,000	拠点給水所の設置	5月19日 23:00
千葉県	我孫子市	北千葉広域水道企業団送水停止(5/19 10:30～18:04)	西側地域で断水	5月19日 13:30	35,000	87,000	拠点給水所の設置	5月19日 21:30
東京都	—	三郷浄水場取水・送配水停止(送水停止 5/20 9:30～5/23 11:00)	断減水なし				系統変更	