

ジクロロアセトニトリル等の対応状況

1. 概要

水質管理目標設定項目に位置付けられているジクロロアセトニトリル、抱水クロラールが目標値の50%値を超過する事例が、毎年度同程度の割合で確認されている(別表)。このため、令和元年度と令和2年度にこれらの物質が目標値の50%値を超過した地点を所管する水道事業者(水道用水供給事業者を含む、以下同じ。)へ水質管理状況のヒアリングを行った。

2. 結果

次のとおり、水質に留意した管理が行われていることを確認した。

— 水道事業者の水質管理状況 —

- ・ 浄水処理フローに前処理設備の追加設置
- ・ 塩素注入量の抑制、前塩素から中間塩素処理への切替え、管末等での排水
- ・ 活性炭処理の実施

3. 今後の方針

ジクロロアセトニトリル(DA)、抱水クロラール(CH)が目標値の50%値を超過して検出されている地点では、水質基準項目であるクロロホルム(CF)も比較的高い濃度で検出されている(下表)。

DA及びCHは、CFと同様、塩素との反応により生成される消毒副生成物であり、CFを低く管理することにより管理可能である。このため、様々な機会を通じて、水道事業者へその管理手法等を周知していく。

DA、CH、CFの目標値等超過地点数

	物質名	目標値 超過地点数	目標値の50%値 超過地点数	<参考> CFの基準値の 50%値超過地点数
令和元年度	DA	0	3	1
	CH	0	28	18
令和2年度	DA	0	4	2
	CH	1	12	12

注1) 水道事業者にヒアリングを行い、水道統計の値を一部修正(令和元年度について、DAで2地点、CHで3地点の誤報告を確認)

表 水質管理目標設定項目の水道水質データの整理結果

番号	項目名	目標値※1 (mg/L)	区分	評価	H27 ※2			H28			H29			H30			R01 ※3		
					調査 地点数	超過 地点数	超過 割合												
目-1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L	健康項目	対目標値	2,053	0	0.0%	2,085	0	0.0%	2,432	0	0.0%	2,440	0	0.0%	2,456	0	0.0%
				対50%値	2,053	0	0.0%	2,085	0	0.0%	2,432	0	0.0%	2,440	0	0.0%	2,456	0	0.0%
				対10%値	2,053	3	0.1%	2,085	1	0.0%	2,432	3	0.1%	2,440	8	0.3%	2,456	2	0.1%
目-2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L	健康項目	対目標値	2,030	0	0.0%	2,057	0	0.0%	2,402	1	0.0%	2,414	0	0.0%	2,432	0	0.0%
				対50%値	2,030	2	0.1%	2,057	3	0.1%	2,402	5	0.2%	2,414	3	0.1%	2,432	7	0.3%
				対10%値	2,030	37	1.8%	2,057	38	1.8%	2,402	38	1.6%	2,414	38	1.6%	2,432	45	1.9%
目-3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L	健康項目	対目標値	2,281	1	0.0%	2,339	0	0.0%	2,720	0	0.0%	2,717	0	0.0%	2,728	0	0.0%
				対50%値	2,281	2	0.1%	2,339	1	0.0%	2,720	1	0.0%	2,717	1	0.0%	2,728	0	0.0%
				対10%値	2,281	21	0.9%	2,339	19	0.8%	2,720	25	0.9%	2,717	26	1.0%	2,728	25	0.9%
目-5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L	健康項目	対目標値	2,009	0	0.0%	2,019	0	0.0%	2,346	0	0.0%	2,355	0	0.0%	2,362	0	0.0%
				対50%値	2,009	0	0.0%	2,019	0	0.0%	2,346	1	0.0%	2,355	2	0.1%	2,362	0	0.0%
				対10%値	2,009	1	0.0%	2,019	0	0.0%	2,346	1	0.0%	2,355	2	0.1%	2,362	0	0.0%
目-8	トルエン	0.4mg/L	健康項目	対目標値	2,033	0	0.0%	2,069	0	0.0%	2,398	0	0.0%	2,406	0	0.0%	2,410	0	0.0%
				対50%値	2,033	0	0.0%	2,069	0	0.0%	2,398	0	0.0%	2,406	0	0.0%	2,410	0	0.0%
				対10%値	2,033	0	0.0%	2,069	0	0.0%	2,398	0	0.0%	2,406	0	0.0%	2,410	0	0.0%
目-9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L	健康項目	対目標値	1,767	0	0.0%	1,806	0	0.0%	2,114	0	0.0%	2,129	0	0.0%	2,151	0	0.0%
				対50%値	1,767	0	0.0%	1,806	0	0.0%	2,114	0	0.0%	2,129	1	0.0%	2,151	0	0.0%
				対10%値	1,767	7	0.4%	1,806	10	0.6%	2,114	5	0.2%	2,129	2	0.1%	2,151	14	0.7%
目-10	亜塩素酸	0.6mg/L	健康項目 (消)	対目標値	1,131	0	0.0%	1,144	0	0.0%	1,285	0	0.0%	1,253	0	0.0%	1,263	0	0.0%
				対50%値	1,131	0	0.0%	1,144	0	0.0%	1,285	1	0.1%	1,253	1	0.1%	1,263	0	0.0%
				対10%値	1,131	1	0.1%	1,144	0	0.0%	1,285	1	0.1%	1,253	1	0.1%	1,263	4	0.3%
目-12	二酸化塩素	0.6mg/L	健康項目 (消)	対目標値	567	0	0.0%	568	0	0.0%	671	0	0.0%	644	0	0.0%	648	0	0.0%
				対50%値	567	0	0.0%	568	0	0.0%	671	0	0.0%	644	0	0.0%	648	0	0.0%
				対10%値	567	0	0.0%	568	0	0.0%	671	0	0.0%	644	0	0.0%	648	0	0.0%
目-13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L	健康項目 (消)	対目標値	2,506	0	0.0%	2,590	0	0.0%	3,016	0	0.0%	3,068	0	0.0%	3,092	0	0.0%
				対50%値	2,506	6	0.2%	2,590	2	0.1%	3,016	7	0.2%	3,068	3	0.1%	3,092	5	0.2%
				対10%値	2,506	339	13.5%	2,590	330	12.7%	3,016	369	12.2%	3,068	335	10.9%	3,092	388	12.5%
目-14	抱水クロラール	0.02mg/L	健康項目 (消)	対目標値	2,508	0	0.0%	2,593	0	0.0%	3,018	0	0.0%	3,066	0	0.0%	3,096	0	0.0%
				対50%値	2,508	23	0.9%	2,593	34	1.3%	3,018	32	1.1%	3,066	19	0.6%	3,096	30	1.0%
				対10%値	2,508	687	27.4%	2,593	711	27.4%	3,018	792	26.2%	3,066	815	26.6%	3,096	832	26.9%
目-15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	健康項目	対目標値	696	0	0.0%	705	0	0.0%	840	0	0.0%	828	0	0.0%	873	0	0.0%
				対50%値	696	0	0.0%	705	3	0.4%	840	3	0.4%	828	4	0.5%	873	4	0.5%
				対10%値	696	1	0.1%	705	4	0.6%	840	4	0.5%	828	8	1.0%	873	5	0.6%
目-16	残留塩素	1mg/L	性状項目	対目標値	6,060	50	0.8%	6,480	47	0.7%	8,217	72	0.9%	8,498	61	0.7%	8,668	77	0.9%
				対50%値	6,060	1,737	28.7%	6,480	1,769	27.3%	8,217	2,309	28.1%	8,498	2,271	26.7%	8,668	2,301	26.5%
				対10%値	6,060	5,916	97.6%	6,480	6,379	98.4%	8,217	8,097	98.5%	8,498	8,360	98.4%	8,668	8,556	98.7%