地下水浄化事業に関するモニタリング結果について

資料3－1

1　地下水浄化事業の経緯

1. 昭和63年度に稲毛区長沼地区において、有機塩素系化合物による地下水汚染が顕在化。市は、汚染原因究明調査に着手するとともに、地下水の飲用指導及び飲用水確保のための上水道布設補助事業を開始。
2. 平成8年からは、汚染地下水の浄化対策を推進するため、「地下水汚染調査対策検討委員会」により、浄化方法等について検討を開始。
3. 平成11年4月、市の財源と事業者からの寄付を原資として基金（千葉市地下水浄化事業推進基金条例制定）を造成。基金を利用し、平成11年度から15年度にかけて、毎年1基ずつ地下水浄化施設を整備し、汚染地下水の直接浄化を開始。
4. 平成20年、環境保全推進計画部会地下水保全専門委員会で自然浄化を含む今後の地下水浄化事業のあり方を検討するため、一時的に浄化施設の稼働を停止し、自然浄化の機能を確認するため詳細調査を実施。
5. 平成23年度、地下水保全専門委員会で、自然浄化事業のあり方について
   ・三角町、長沼町、長沼原町、山王町の4施設に関しては、浄化施設を廃止し、自然浄化を継続する。
   ・園生町の地下水浄化施設は揚水停止を継続し、汚染物質の濃度変化の傾向を確認する。
   ・自然浄化へ転換後は、定期的に実施効果をモニタリングし、その結果に基づいて対応していく。
   という方針を決定し、環境保全推進計画部会へ報告し、承認された。
6. 平成24年度、地下水保全専門委員会で、園生町の浄化施設を廃止し、自然浄化を継続する方針を決定し、環境保全推進計画部会へ報告し、承認された。
7. 平成25年度より、モニタリング（15地点、年2回、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ他15項目）を実施している。

2　地下水浄化施設の概要

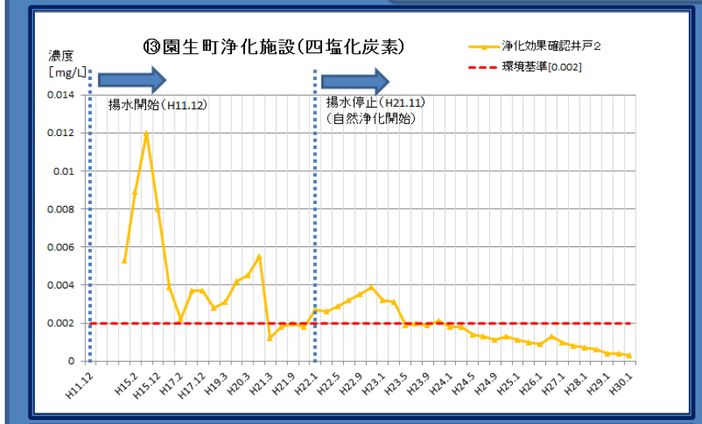
No.	設置年度	設置場所	位置番号	処理能力（m3/日）	処理項目	環境基準（mg/l）	原水濃度 揚水開始時	原水濃度 21年度平均	除去量推計(kg)
1	11年度	園生町	⑬	300	四塩化炭素	0.002	0.057	0.023	60
2	12年度	三角町	②	100	テトラクロロエチレン	0.01	0.6	0.15	65
3	13年度	長沼町	⑪	100	四塩化炭素	0.002	0.2	0.0038	30
4	14年度	長沼原町	⑤	50	トロリクロロエチレン	0.03	0.51	0.042	11
					テトラクロロエチレン	0.01	0.0053	0.04	5
5	15年度	山王町	⑦	100	テトラクロロエチレン	0.01	0.23	0.096	20

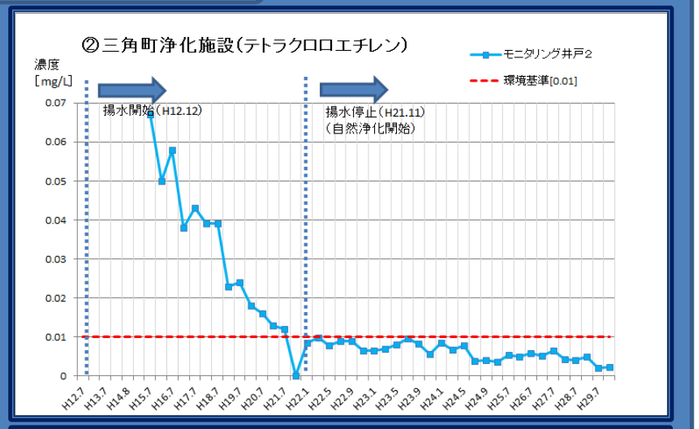
※浄化方式は、いずれも揚水曝気法
※No.1～5揚水停止：平成21年11月
※No.1 平成25年度に施設撤去、No.2～5平成24年度に施設撤去

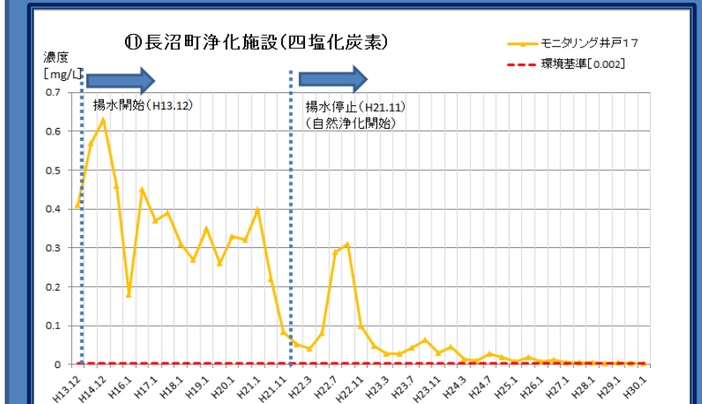
3　モニタリングの状況の概要

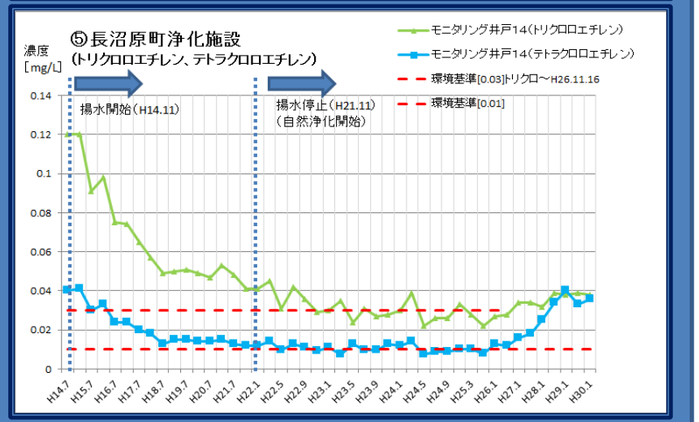
1. 三角町、長沼町、長沼原町、山王町の浄化施設効果確認井戸においては、引続き自然浄化による効果は認められる傾向にある。
2. 長沼原町の浄化施設効果確認井戸において、自然浄化による効果が認められていたが、近年、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンが上昇傾向にある。

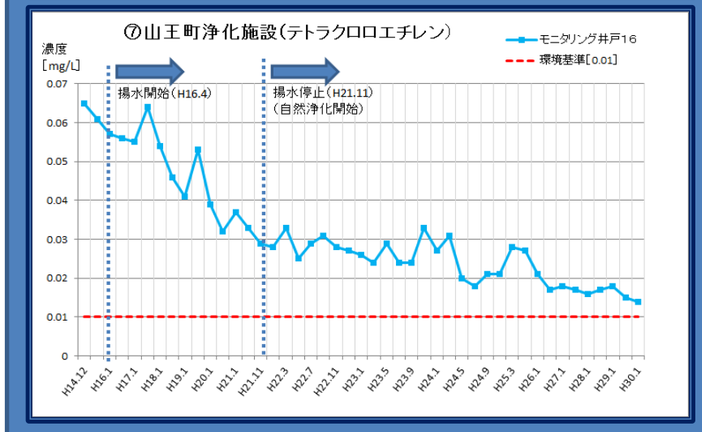
4　浄化施設効果確認井戸のモニタリングの状況











≪測定項目≫　測定頻度：2回／年

トリクロロエチレン	水温
テトラクロロエチレン	pH
四塩化炭素	電気伝導度
1,1,1-トリクロロエチレン	溶存酸素
1,1-ジクロロエチレン	酸化還元電位
1,2-ジクロロエチレン	クロロホルム
ベンゼン	ジクロロメタン
塩化ビニルモノマー	硝酸イオン

5　今後

①引続き、自然浄化の効果を確認するため、モニタリングを実施する。なお、長沼原町については、濃度の上昇が確認されていることから、その傾向を注視する。
②自然浄化を開始した平成21年度から間もなく10年経過し、また、現行のモニタリング体制を始めた平成25年度から5年経過したことから、モニタリング体制の見直しについて検討する。