

(2) 遠瀬水道水源地の水質

平成3年から平成12年6月までの遠瀬水道水源地の水質検査結果を表2-3に示す。遠瀬水源地では、図2-9に示すように、電気伝導率、塩素イオン、蒸発残留物、硬度(カルシウム、マグネシウム)等の濃度が平成7年以降高くなりつづけており、平成11年12月17日から取水を停止している。

遠瀬水源地に代わり取水が行われている新遠瀬水源地の水質では、これら項目の濃度は低い水準にあり、電気伝導率も $100\mu\text{S}/\text{cm}$ 未満となっている。

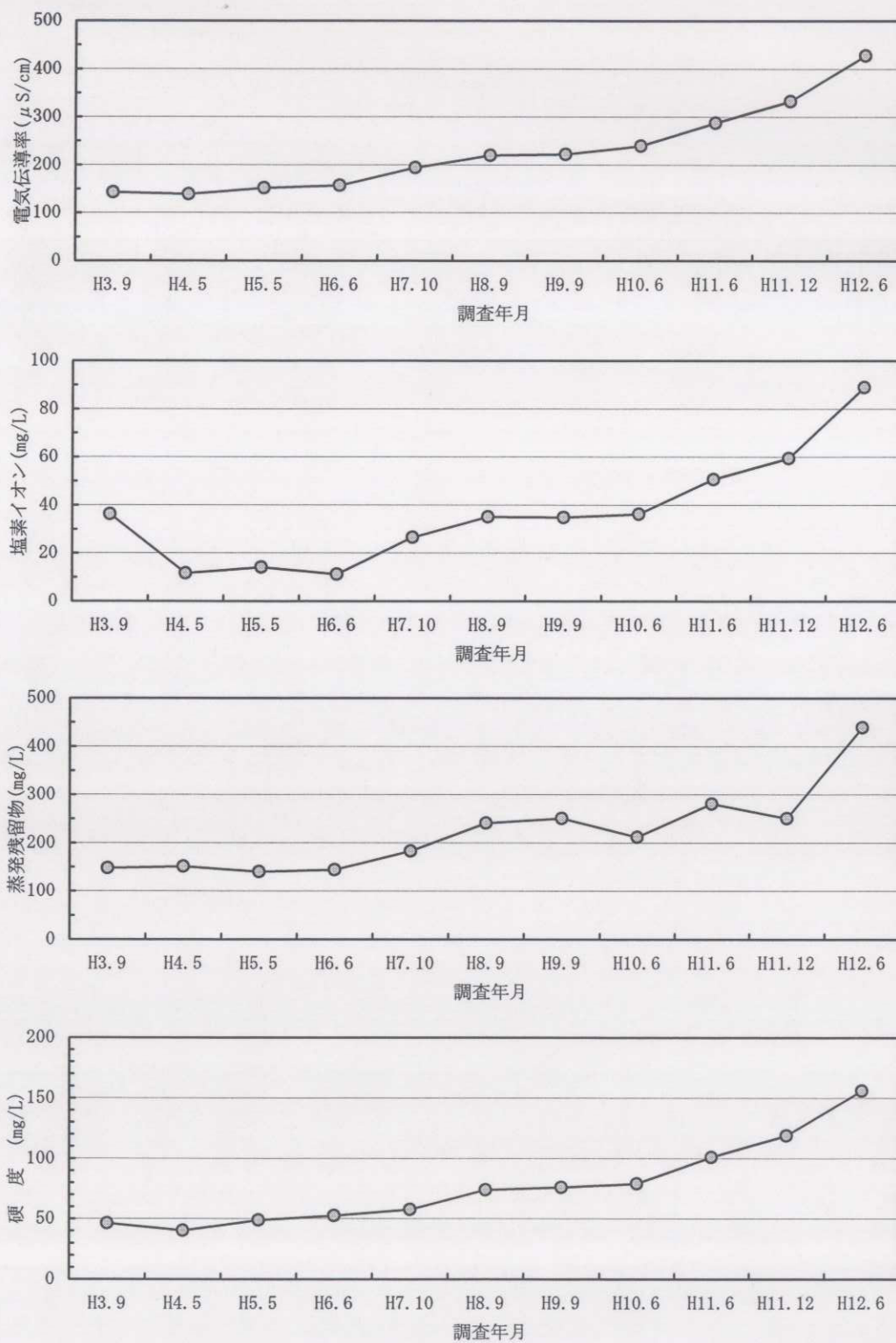


図 2 - 9 遠瀬水源地水質経年変化

表2-3 遠瀬水源水質

| 項 目 | 遠 瀬 水 源 地 (H11.12.17より取水暫定停止) | | | | | | | | | | | 新遠瀬水源地 (H11.12.17より取水開始) | |
|-------------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|--------------------------|----------|
| | H3.9.5 | H4.5.12 | H5.5.11 | H6.6.9 | H7.10.5 | H8.9.4 | H9.9.2 | H10.6.3 | H11.6.3 | H11.12.20 | H12.6.6 | H11.6.3 | H12.6.6 |
| 採水年月日 | | | | | | | | | | | | | |
| 一般細菌 (個/mL) | 2 | 0 | 0 | 1 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 大腸菌群 (個/100mL) | 9 | 0 | 0 | 0 | 2 | 25 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| カドミウム (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 全水銀 (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 |
| セレン (mg/L) | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 鉛 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| ヒ素 (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 六価クロム (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| シアン (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 硝酸・亜硝酸性窒素 (mg/L) | 2.37 | 2.29 | 2.28 | 1.98 | 2.44 | 2.56 | 2.30 | 2.38 | 2.22 | 2.05 | 1.63 | 0.75 | 0.59 |
| フッ素 (mg/L) | <0.15 | <0.15 | <0.15 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 四塩化炭素 (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 1,2-ジクロロエタン (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 1,1-ジクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| ジクロロメタン (mg/L) | - | - | - | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| トリス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| テトラクロロエチレン (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 1,1,2-トリクロロエタン (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 1,3-ジクロロプロペン (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| トリクロロエチレン (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| ベンゼン (mg/L) | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| シマジン (mg/L) | - | - | - | <0.0003 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 |
| チウラム (mg/L) | - | - | - | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| チオベンカルブ (mg/L) | - | - | - | <0.0002 | <0.00002 | <0.00002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 亜鉛 (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.006 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 鉄 (mg/L) | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 銅 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| マンガン (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 蒸発残留物 (mg/L) | 148 | 151 | 140 | 144 | 183 | 241 | 251 | 212 | 281 | 250 | 439 | 84 | 99 |
| 陰イオン界面活性剤 (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 1,1,1-トリクロロエタン (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| フェノール類 (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 過マンガン酸カリウム消費量 (mg/L) | 0.4 | 0.4 | 0.8 | 0.7 | 0.5 | 1.0 | 0.6 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 3.2 | 0.2 | 0.6 |
| pH | 7.01 | 7.06 | 7.13 | 7.09 | 7.04 | 6.99 | 7.06 | 7.06 | 7.07 | 7.07 | 7.18 | 7.27 | 7.45 |
| 電気伝導率 (μS/cm) | 143 | 139 | 152 | 157 | 194 | 220 | 222 | 240 | 288 | 333 | 428 | 91.6 | 93.0 |
| ナトリウム (mg/L) | 7.8 | 8.3 | 9.0 | 9.2 | 10.8 | 12.6 | 8.4 | 11.5 | 13.9 | 17.6 | 16.1 | 5.9 | 5.9 |
| 塩素イオン (mg/L) | 36.2 | 11.6 | 14.1 | 11.2 | 26.6 | 35.1 | 34.9 | 36.2 | 50.7 | 59.4 | 88.9 | 6.5 | 6.5 |
| 硬度(カルシウム、マグネシウム) (mg/L) | 46.4 | 40.4 | 49.0 | 52.6 | 57.6 | 74.0 | 76.0 | 79.0 | 101 | 119 | 156 | 26.0 | 26.8 |
| 総アルカリ度 (mg/L) | 36.0 | 39.0 | 37.0 | 40.0 | 42.0 | 39.0 | 39.0 | 39.8 | 48.0 | - | 68.0 | 28.0 | 30.6 |
| 硫酸イオン (mg/L) | - | - | - | 4.6 | - | - | 5.9 | 6.2 | 6.0 | 5.9 | 7.6 | 4.0 | 3.8 |
| カリウム (mg/L) | 1.8 | 2.5 | 2.0 | 1.8 | 2.1 | 2.6 | 1.6 | 2.5 | 2.8 | 3.2 | 3.4 | 1.0 | 1.2 |
| 溶性ケイ酸 (mg/L) | 51.0 | 50.6 | 49.3 | 22.2 | 48.4 | 50.7 | 50.0 | 51.8 | 50.8 | - | 52.5 | 42.8 | 46.4 |