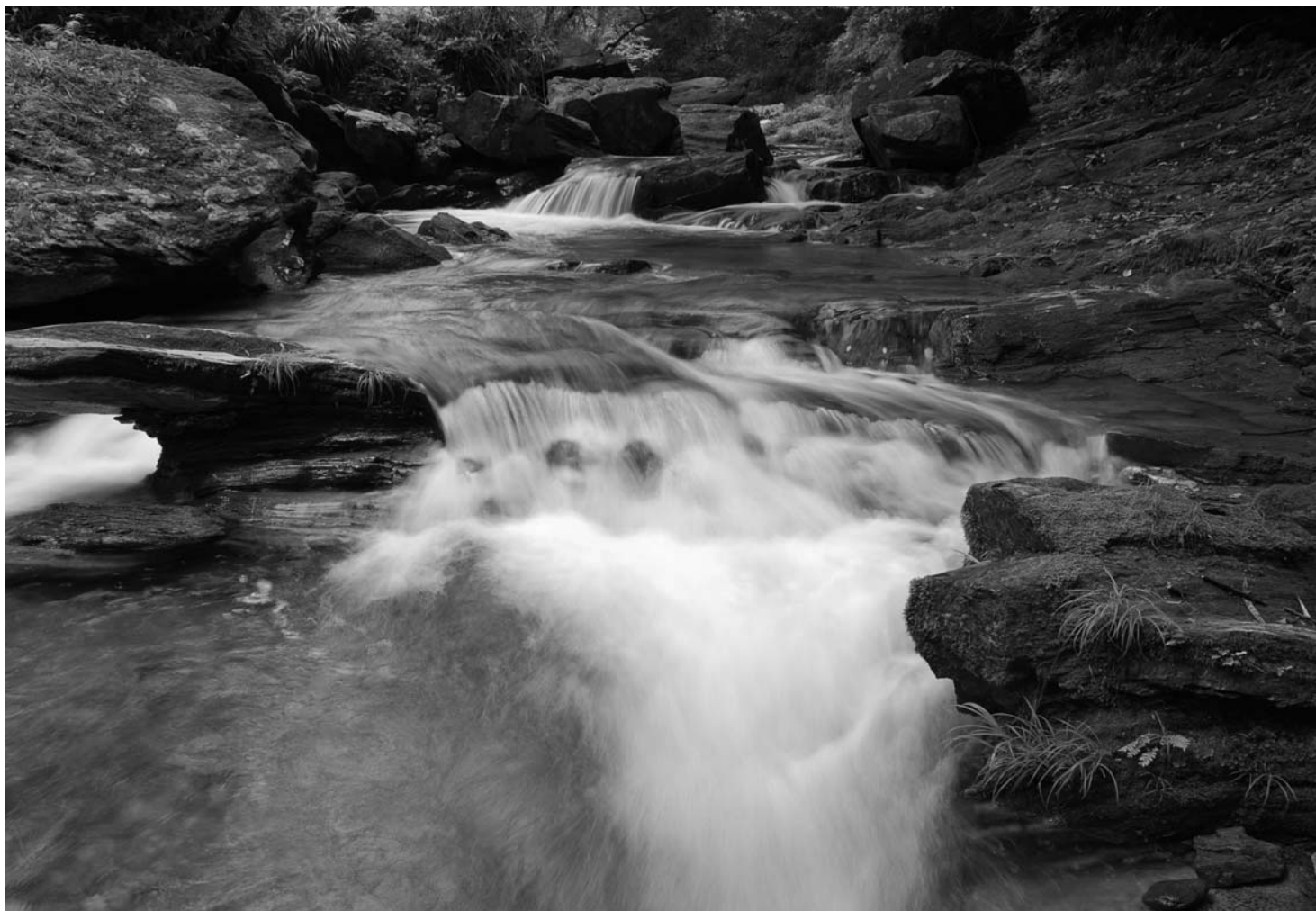


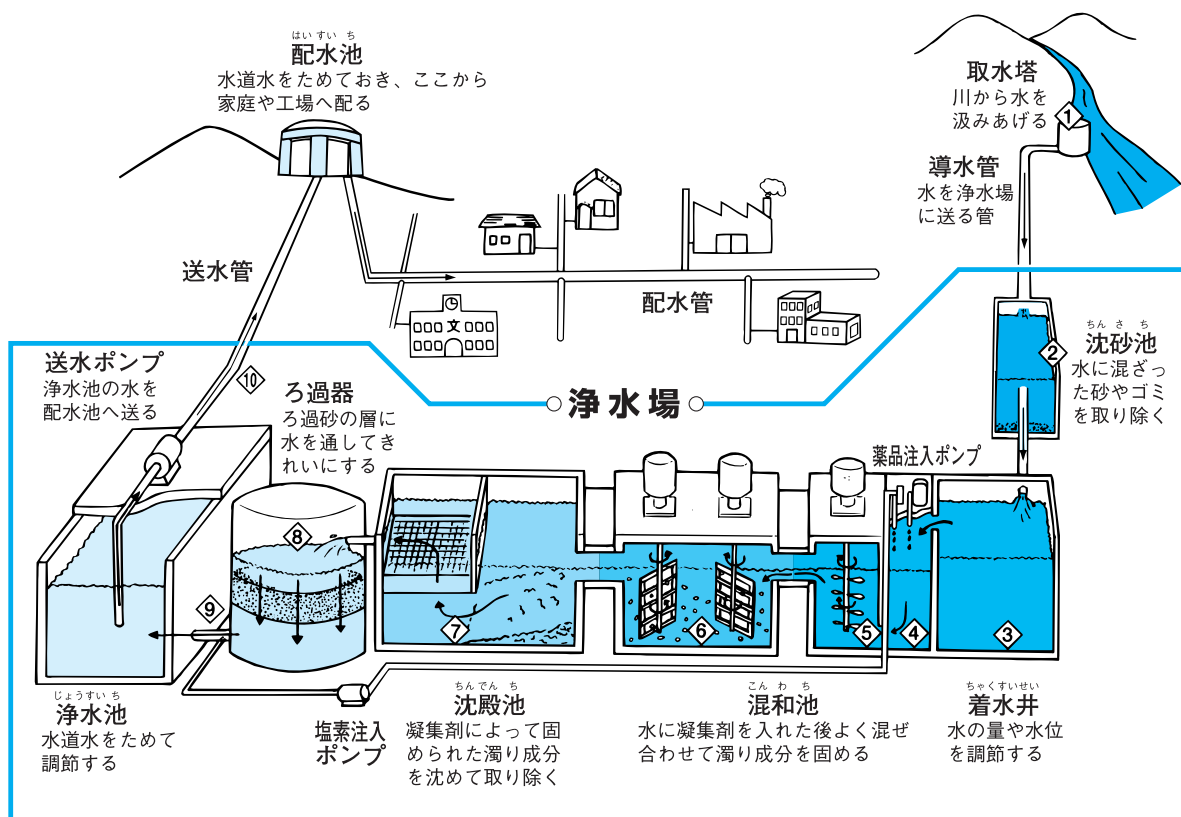
# 特集

限りある貴重な資源

# 水を大切に！



## 河川の水から水道水へ



普段何気なく使っている「水」。暑い夏には、プールやシャワー、そして工場などでの冷却水として、普段より多くの「水」を使うようになります。また、震災による大規模な断水が報じられたことは記憶に新しいところですが、このことで「水」は私たちの生活に欠かせない「ライフライン」であるということ改めて認識させられました。今回は私たちにとって、とても重要な「水」について紹介します。

### 水源

#### 水はいつかなくなるか？

水道水の「水源」は河川、湖、地下水そして海水などですが、いずれも自然から授かった、限りある貴重な資源です。

町には、水道水をつくる工場である「浄水場」が4箇所あり、そのすべてで河川の水を水源としています。

風布・金尾を流れる釜伏川から取水している風布浄水場と金尾浄水場、荒川から取水している象ヶ鼻浄水場と折原浄水場で水道水をつくり、それぞれ地区へ給水していますが、雨不足が続くと、河川の水が減り、思うように取水できずに給水制限に陥ってしまうことがあります。

また、河川の水には「水利権」といって、農業用水・工業用水・水道用水など、それぞれの利用者が使用できる水量について制限されています。この水利権によって流域全体の配分が決められているため、大量に流れているように見える荒川でも規定量以上の水を取水することができないのです。町では、水利権で得た水量だけでは増加した水需要に対応できないため、

平成4年度から寄居配水場で、平成18年度からは男衾配水場でそれぞれ県営水道を受水および配水して不足分の水量を補っています。

### 浄水処理

#### 河川の水から水道水へ

河川の水には、にがりや藻類、微生物、細菌などの不純物がたくさん含まれています。

浄水場は河川の水に含まれる不純物を取り除き、安全・安心な水道水をつくる「水工場」の役割を果たしています。

河川の水「原水」から「水道水」をつくり上げるためには、次の工程を経て約8時間後に浄水場から配水池へと出荷（送水）されていきます。

- ① ポンプで川の水を汲み上げて、沈砂池へ送ります。
- ② 沈砂池で原水に含まれる砂などを沈ませます。
- ③ 原水濁度計で、原水の濁り具合を測定します。

- ④ 適量の塩素を注入して藻類や細菌を死滅させ、水質変動時に原水中に含まれるマンガンやアンモニア性窒素などを酸化除去します。

※マンガンの自然存在し、水道水に多く含まれると黒色に変色してしまいます。※アンモニア性窒素：多くの場合、有機窒素化合物、工場排水、し尿の混入などによって生じます。消毒用塩素が著しく減少させられるため、浄水処理の前処理段階で塩素を注入して除去します。

- ⑤ 原水の濁り具合に合った量の凝集剤を注入し、急速攪拌機でよくかき混ぜます。また、水温・pH（水素イオン濃度）などの水質変動によって凝集剤の注入量を微調整します。
- ⑥ 緩速攪拌機でゆっくりと原水を動かして、凝集剤と濁り成分などを吸着させて大きな固まり（フロック）を生かさせます。
- ⑦ 沈殿池で大きくなったフロックを沈め、不純物を除去し、水の透明度を高めます。

- ⑧ ろ過器で、沈殿池で沈みきらなかった浮遊物質やクリプトスポリジウムなどの原虫や細菌を水道処理専用のろ過砂に吸着させて取り除き、濁り具合を確認します。

※クリプトスポリジウム：動物の糞などに含まれる病原性原虫。人に感染すると腹痛や下痢などを引き起こします。対策指針として、ろ過器出口の濁度が0.1度以下であることが定められています。なお、蛇口での濁度は2度以下です。

- ⑨ 塩素を適量注入して、病原性微生物などの汚染から水道水を守るための消毒をします。
- ⑩ きれいになった水道水を送水管を通して配水池へ送ります。

原水は水温・天候・河川の水量などによって日々水質が変化していますので、安心な水をつくるために常に監視と微調整を繰り返しています。



### 塩素臭

#### 水道水独特のにおい

水道水にはさまざまな細菌から守るために消毒用の「塩素」が含まれています。一般的に水道水がおいしくないと感じる原因として「塩素臭」があげられます。

町では、町内10箇所の蛇口や浄水場などの各施設で塩素濃度を毎日測定し、塩素注入量の調整をしています。

配水管の末端部で最低塩素濃度（0.1mg/l）が確保できる範囲内で、できるだけ注入量を抑えるように努力していますが、それでもにおいが気になる場合は次の方法をお試しください。