水をつくる

水道水の〝におい〟の話し

塩素臭は安全なしるし

「水道水に変なにおいがするが…」という苦情が時どきあります。今回は、水のにおいについてご紹介してみましょう。

飲料水の水質基準では、においについて異常があってはいけないことになっています。飲料水の製造過程では、最終処理で塩素消毒しますので、塩素臭は残りますが、塩素臭程度は異常ではありません。塩素が病原菌を死滅させ、水道水を安全なものにしているからです。

それ以外のカビ臭、土臭、鉄分による金属臭、フェノールによるクロロフェノール臭などがある場合は異常とされます。

水道水に臭気がつく原因ですが、これには大きく分けて次の二つが考えられています。

●化学物質の混入による異臭（金属臭、フェノール臭など）

●生物の発生（カビ臭、土臭など）―です。

化学物質の混入による異臭

これは工場排水による場合が多く、工場がたくさんある大都市などでは、時どき発生しています。

たとえば、昭和四十五年、利根川から取水している東京都の浄水場で、源水に塩素を注入した直後に強い異臭を発生する事故がありました。そのために、四日間にわたって取水制限と取水停止を行って全給水区域の五八%、百二十六万世帯が異臭の被害を受けたそうです。この原因は、沿岸の工場から流出した化学物質のシクロヘキシルアミンと塩素が化合して異臭を発したものでした。

このような大きな事故はないにしても、当市でも数年前、これと似た事例がありました。新築したビルの受水槽の設備でしたが、接着剤が多量についたビニール管をそのまま配管し、接着剤の中の化学物質（フェノール）と水道水中の塩素が化合してクロロフェノール臭をはなち、飲めないという事故でした。

生物の発生による異臭

次に、生物の発生による場合を考えてみましょう。生物（微生物のバクテリア類）は、水のあるところにはどこでも発生するもので、殺菌剤（塩素など）などが有効に働いていない限り、いつでも出てきます。現在、飲料水には残留塩素量〇・一ＰＰＭ以上という基準があるので、水道水中で生物が発生することはありません。

水源で生物が発生し、源水に臭気がつくといった事例は、湖（琵琶湖）などを水源としているところや、貯水池から取水している水道にはときどきあります。これらは、活性炭やオゾン処理などで除臭しています。しかし、このようなことがながく続けば、取水地点か水源を変更しなければなりません。

当市では表流水を取水しているので、異臭の問題はありません。でも阿賀野川も近年随所にダムが出来、それが貯水池のような役目をしているので、将来、水がカビ臭いなどという問題が出てこないとも限りません。

受水槽の汚れによる異臭

ビル、マンション、学校などの受水槽を通った水に異臭があるということがあります。これは、浄水場が送る水に異臭があるのではなく、受水槽の中に長期間たまり水になっているときになるわけです。

最近、新津市でも受水槽を必要とする建物が増えています。昨年八月の調査ですが、受水槽は七百四十四か所、その利用人口は一千四百七十五人で、これは給水人口の二・四%にあたります。この利用数には学校の生徒は入っていないので、実際にはこの数倍の利用者になります。

ビルなどの給水は、通常地上か地下に受水槽を置いて水を受け入れ、屋上にある高架水槽にポンプアップして、そこから各階に給水します。この施設は、水道とは別のものになっています。そこで、なおのこと各自で管理を徹底しなくてはならないのです。

貯水槽の清掃は有資格者で

最近ある施設の受水槽を調べたところ、建物が出来てから十年間、一度も受水槽、高架水槽の清掃をしていないところがありました。もちろん槽内は非常に汚れていました。

問題は臭気ですが、臭気がつく直接の原因は、微生物の発生によるものです。水道水には塩素が入っているので、微生物の発生はあり得ないのですが、水槽の中に長時間ため水しておくと、塩素が消費されてしまい、微生物の発生しやすい状態になります。

そこで、受水槽・高架水槽が設置されているところでは、定期的な清掃を行うなど、十分な衛生管理をしなければなりません。浄水場から良質の水を送っても、受水槽が汚れていては異臭の原因となります。

貯水槽（受水槽、高架水槽）に対しては「建築物の衛生的環境の確保に関する法律」にもとづき、厚生大臣の認定する資格を有する者（新津市では有資格者九名）の清掃を、年一回以上受けなければなりません。これらの連絡は新津管工事業協同組合（☎二―二七三八）で取扱っていますので、おたずねください。

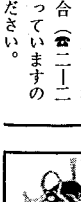
一口メモ

＊三献（さんこん）の儀の作法（三三九度）

巫女が大中小三つ組みの杯を三方にのせて運んできたら、新郎新婦は起立して、お神酒を杯で受けます。大中小の杯は、次の順序でとりかわします。新郎は一の杯（小杯）を両手でとり、巫女がついだ神酒を必らず三回にわけて飲みます。

つぎに新婦が同じように飲み、杯を巫女に返して一の杯を納めます。二の杯（中杯）は新婦から、三の杯（大杯）は新郎から飲み、巫女が杯を三方に納めて三献の儀が終ります。

お買物、ご用命は市内で



貴方の幸わせのため……
にいつ
サカヤの御婚礼式菓子

新森・ホテル美好・春雨・桝形屋・新津館・一楽・歓喜殿の各式場と新生活互助会の各指定を受けております。

TEL(2)0112