

보다 맛 좋은 물을

丁 奎 榮

本誌編纂委員長·技術士
都和綜合技術公社副會長

最近에 접어들어 맛 좋은 물 이야기가 여러 곳에서 심심치않게 話題가 되고 있으며 文獻에서도 종종 舉論되고 있는 것을 볼 수가 있다.

왜 이러한 맛 좋은 물의 要求가 強力하게 이야기 되고 있는지를 살펴 볼때 이제는 量의 問題가 어느정도 解決되자 (地方의 경우는 例外지만) 質의 問題로 우리의 慾求水準이 높아진 때문이 아닌가 여겨진다.

따라서 이제 水道는 給水普及率 向上보다는 徹底한 維持管理時代로 접어 들었다고 할 수 있겠다.

質 좋은 물의 具體的인 要件은 두 말할 것도 없이 汚染되지 않고 自然에 가까운 물로서 物理的 性質인 濁도가 없이 맑고, 色도가 없이 깨끗하고, 시원하고, 연하고 가벼우면서 냄새없고 맛등이 좋고 不快感, 不安感을 갖지 않으면서 뒤탈이 없는 물일 것이다.

이것을 좀더 具體的으로 說明한다면 첫째로는 無色透明하고 無味, 無臭한 물 일 것이다. 異臭味은 汚染의 原因이 되는 微量化學物質이나 貯水地 또는 湖沼 등의 富營養化의 原因이 되는 Plankton 등의 繁殖, 鹽素處理 등에 의하는 경우로서 물에 臭氣를 同伴하게 된다. 大部分의 地下水는 地表水가 浸透하여 地下에 到達한 것이므로 鐵分, 암모니아成分 등을 많이 含有하는 수가 있는데 이러한 물에서는 異臭味가 같이 따르게 되므로 地下水가 반드시 맛 좋은 물이라고는 할 수 없다.

原水에 약간의 異臭味가 있는 것은 緩速濾過로서 處理하면 대개가 除去되나 異臭味가 아주 높으면 濾過로서는 除去되지 않으므로 特殊處理로서 除去시켜야 한다.

둘째로는 맛이 좋다는 特別한 基準은 制定되어 있지 않으나 마셔서 氣分이 좋고 상쾌한 味覺이 풍기는 물로서 適當한 炭素가스가 含有되어 있고 弱酸性의 물이 좋다고 하겠다.

세째로는 水溫을 들 수 있다. 水溫은 衛生學的으로 別意義가 없으나 感覺的인 點에서 重要하며 特히 2次的인 意味로서는 淨水處理 過程에서 支障이 없고 높은 溫度에 있어서 細菌이나 動植物이 繁殖을 잘 한다는 것 등으로 重要視된다. 水溫은 可及的 9~10°C사이로 一定한 變化가 없는 것이 좋고 15°C 以上の 물은 마시면 不快하다. 어떠한 銘水라 할지라도 미지근한 물은 맛 좋은 물이라고는 할 수 없을 것이며 4季節을 통하여 水溫이 適當히 낮을 경우에는 若干 물이 좋지 않더라도 不快感이 덜할 것이다.

그렇다면 이러한 물은 역시 地下水에 屬할 것이다.

넷째로는 適當한 礦物質을 含有한 물로서 例컨대 유럽의 호텔, 食堂 등에서 팔고 있는 병에 담은 飲料水인 에비앙 (Evian)과 같은 물이 좋으며, 天然水로서는 礦物質의 大宗이 칼슘이다. 河川水보다 地下水 쪽이 맛 좋은 것은 地下水는 礦物質을 많이 含有하고 있고 特히 Deep well의 물이 礦物質을 많이 含有하고 있기 때문이다.

鑛物質을 全然 含有하지 않고 있는 蒸溜水를 마셔보면 純粹한 물보다 좋지 않은 것을 알 수 있다.

물에는 適當한 鑛物質이 必要하며 그렇다고 너무나 많은 硬水는 맛도 좋지 않을 뿐더러 간혹 설사를 일으키는 경우도 있다. 우리가 地方旅行이나 國外旅行할 때 물 마시는 場所가 바뀌어지면 설사를 일으키거나 배탈이 나서 苦痛을 當하는 것이 바로 이러한 緣由인 것이다. 물 맛과 관계가 깊은 要素는 水素이온濃度, 鹽素이온, 硬度 및 溶解性鹽類 등이라 하겠다.

以上 위에서 說明한 네가지中 上水道로서 調整이 可能한 것은 異臭味를 除去하는 것 뿐일 것이다.

우리나라에서도 最近 맛 좋은 물을 擇하는 傾向이 두드러져 호텔, 食堂, 심지어는 家庭에서 까지도 自然水인 「××生水」라든지 外國人 專用商標가 붙은 自然水인 「Diamond Pure Water」등을 찾는 사람들이 많아지고 있다. 그밖에도 健康을 위해서 「알칼리 이온水」등을 마신다든지 일찍 일어나서 山에 藥水를 求하러 가는 모습을 많이 볼 수가 있다.

우리나라의 물 中에도 맛이 좋다는 물로는 江原道 南雪嶽山의 五色藥水라든지 俗離山의 물 또는 五臺山 月精寺 溪谷의 물이 맛이 좋다는 말을 들을 수 있다.

外國에서는 대개 그러하지만 特히 獨逸에서는 地下水 外에 表流水를 一但 淨化시킨 뒤 地下水

人工涵養하고 나서 再 pump-up 하기도 하고, 表流水를 浸透시킨 뒤 地下水를 人工涵養하는 例도 있다.

外國의 例를 몇가지 더 紹介한다면 맛 좋은 물의 Campaign이라든지, Swiss Zurich 근교의 河川水를 우거진 숲속에 흐르게 하고 그 地下水를 揚水하기도 한다. 또 Sweden의 Stockhölml에서도 맛 좋은 물 만들기를 위해서 急速濾過와 緩速濾過를 併用하여 利用하며 맛 좋은 물을 만들기 위하여 많은 努力을 하고 있는 것을 볼 때 우리나라도 그러한 研究를 하여 물 마시는 方法을 改善토록 널리 啓蒙해야 할 것이다.

물 마시는 것을 보면 習慣化되어서 그런지 물라도 水道물을 冷水로는 마시지 않고 항상 끓여 마시고 그렇지 않으면 보리차 또는 決明子를 넣어 끓여 마시는 것을 볼 때 왜 이러한 方法으로 마시게 되었는지 모르겠다.

우리나라의 水道물이야 말로 國家에서 制定한 飲料水基準에 맞는 물을 供給하고 있는데도 不拘하고 冷水로 마시지 않는 것이 이상하게 느껴진다.

하루 속히 그릇된 물 마시는 認識부터 바꾸어야 할 時點이기에 앞으로는 더욱 水質汚染에 對應하는 淨水處理는 勿論 淨水技術의 高度化된 開發로서 어느 때 어느 場所에서도 安心하고 마실 수 있는 물을 만들기에 더 一層 努力하여야 할 것이다.