

日本の浄水場でのオゾン利用

関西オゾン技術研究会

www.k-ozone.org/

国際オゾン協会の情報誌(OZONE NEWS)からの紹介である。米国の浄水場に次いで掲載されている。

水道水の異臭味被害を受けた給水人口は、図1に示したように1980年ころから増加し始め、1990年にピークを迎えた後急激に減少し、2000年以降は低水準で推移している。一方、図2に示した浄水場に導入されたオゾン処理プラントオゾン製造量の推移は、1990年頃から急激に増加し始めている。オゾン製造量の増加と期を一にして異臭味被害人口が低減しており、オゾン処理が異臭味除去に極めて有効であることを明確に示していると考えられる。

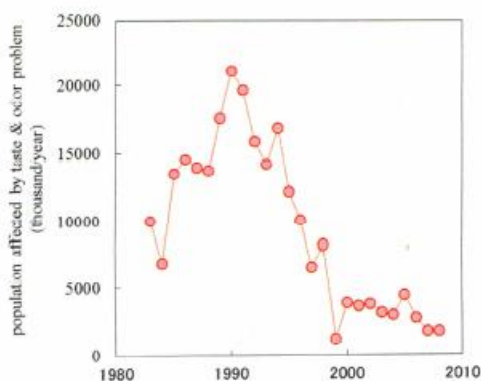


図1 異臭味被害人口の推移

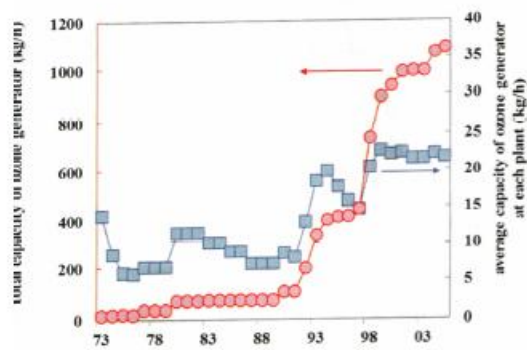
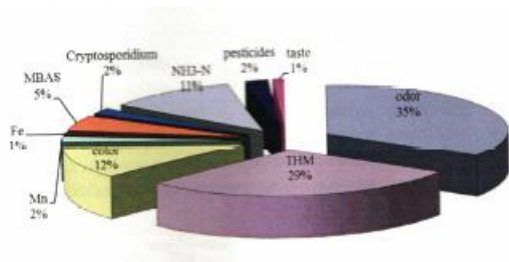


図2 浄水場におけるオゾン製造量の推移

図3はオゾン処理の目的である。脱臭、有機塩素化合物であるトリハロメタン（THM）生成能、脱色が上位を占めている。米国と顕著に異なるのは消毒である。米国では消毒目的が最大であるが、日本ではカウントされていない。日本では消毒はオゾンではなく塩素の役目としている。



2013年度における我が国のオゾン処理水給水量は 1.3×10^7 m³/日と見込まれている。これは全給水量の18%に相当する。

引用文献

“State of the Art of Ozonation for Drinking Water Treatment in Japan”

T.Mizuno, H.Takahara, H.Tsuno,

Ozone News.Vol.42(2),2014.

中山繁樹

