

添加物「亜塩素酸水」の摂取による臭素酸の摂取量増加について（改）
（第 106 回添加物専門調査会資料 1 - 4（改））

- 添加物評価書「亜塩素酸水」に基づく亜塩素酸の推計摂取量は、**0.022 mg/kg** 体重/日。
- 上記の亜塩素酸の摂取量が全て添加物「亜塩素酸水」由来のものであり、かつ、添加物「亜塩素酸水」が使用される濃度まで希釈された場合における亜塩素酸の濃度を **400 ppm (= 0.4 mg/mL)** とした場合、上記の亜塩素酸の摂取量を、使用される濃度まで希釈された添加物「亜塩素酸水」の量で換算すると
$$0.022 \text{ (mg/kg 体重/日)} / 400 \text{ (ppm)} = 0.055 \text{ (mL/kg 体重/日)}$$
- 日本薬局方塩化ナトリウムを使用して製造した添加物「亜塩素酸水」に含まれる臭素酸¹の推計摂取量は、
$$0.055 \text{ (mL/kg 体重/日)} \times 0.01 \text{ mg/L} = \underline{0.55 \text{ (ng/kg 体重/日)}}$$
- 清涼飲料水評価書「臭素酸」における臭素酸の 10^{-5} 発がんリスクレベルに相当する摂取量は **0.357 $\mu\text{g/kg}$ 体重/日** とされている。
- 以上より、添加物「亜塩素酸水」の摂取による臭素酸の摂取量増加は、臭素酸の 10^{-5} 発がんリスクレベルに相当する摂取量に対し、
$$\underline{0.55 \text{ (ng/kg 体重/日)} / 0.357 \text{ ($\mu\text{g/kg}$ 体重/日)} = 1.5 \times 10^{-3} \text{ (約 650 分の 1)}}$$
 に相当すると考えられる。

¹ 厚生労働省の報告に基づく、この場合、臭素酸濃度は水道水質基準と同値の **0.01 mg/L** となる。